منصـــــة أينشتاين

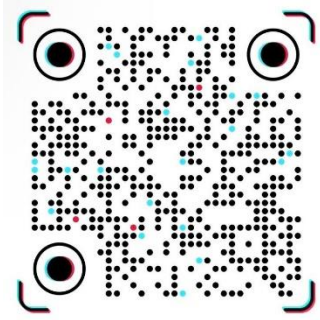
مادة الرياضيات

بسم الله الرحمن الرحيم

بفضل الله ومعونته ..

تحقق كتاب أينشتاين في
الرياضيات لتحصيلي عام ٢٠٢٥

وهذا النجاح هو ترجمة حقيقية
لثقتكم الغالية فيما نقدمه



بسم الله الرحمن الرحيم

(وفي ذلك فليتنافس المتنافسون)

بفضل الله عز وجل وبتوفيقه آلاف الطلاب الحاصلين على نسبة ١٠٠ في التحصيلي وتجاربهم خير برهان على أن دورة أينشتاين هي المصدر الأشمل والأفضل في طريقك للوصول إلي حلمك وإسعاد والديك ودخول جامعة أحلامك.

رابط قناة تجارب طلاب يعيشون الآن الحلم الذي رجوه من الله وسعو إليه وحققوه

مبارك لهم دخول جامعات أحلامهم والعقبى لكم إن شاء الله

الفهرس

١ المنطق الرياضي والهندسة

٢ المثلثات والمضلعات

٣ الأشكال الرباعية والتشابه والتحويلات

٤ الدائرة

٥ الدوال والمتباينات والمصفوفات

٦ كثيرات الحدود ودوالها

٧ الدوال: العكسية والجذرية والنسبية

٨ المتتابعات والمتسلسلات

٩ الاحتمالات والإحصاء

١٠ حساب المثلثات

١١ تحليل الدوال والتحويلات الهندسية

١٢ الدوال: الأسية واللوغاريتمية

١٣ المتجهات

١٤ القطوع المخروطية

١٥ الإحداثيات القطبية

١٦ النهايات

١٧ الاشتقاق والتكامل

دعواتكم اقفل على القدرات و التحصيلي من قبل سيف

تجميعات إضافية علي الدرس الأول

42 خمن الحد التالي في النمط (ابدأ من اليسار): $\frac{1}{3}, 1, \frac{5}{3}, \frac{7}{3}, 3, \ldots$ 2017

Ⓐ $\frac{8}{3}$ Ⓑ $\frac{11}{3}$ Ⓒ 4 Ⓓ $\frac{13}{3}$

43 الحد التالي في النمط $2, 5, 11, 23, \ldots$.

Ⓐ 37 Ⓑ 43 Ⓒ 47 Ⓓ 53

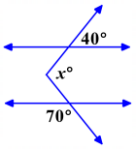
44 أي الأشكال الآتية يعتبر مثالا مضادا للتخمين: إذا كانت جميع أضلاع الشكل الرباعي متطابقة فإنه مربع؟ 2022

Ⓐ المعين Ⓑ المستطيل Ⓒ متوازي الأضلاع Ⓓ شبه منحرف

45 العبارة p صحيحة والعبارة q خاطئة، فأي العبارات التالية خاطئة؟ 2023

Ⓐ $p \wedge q$ Ⓑ $p \vee q$ Ⓒ $p \wedge \sim q$ Ⓓ $p \vee \sim q$

46 قيمة الزاوية x تساوي ؟



Ⓐ 150° Ⓑ 50° Ⓒ 110° Ⓓ 30°

47 أوجد ميل المستقيم المار بالنقطتين: $(0, 5), (9, 2)$

Ⓐ $\frac{1}{4}$ Ⓑ $\frac{1}{2}$ Ⓒ $-\frac{1}{2}$ Ⓓ $-\frac{1}{3}$

48 المستقيم $y = -1$ يمر بالنقطتين:

Ⓐ $(-2, -7), (-2, 1)$ Ⓑ $(4, -7), (4, 7)$ Ⓒ $(7, 1), (-2, 1)$ Ⓓ $(4, -1), (-2, -1)$

49 المستقيم المعامد للمستقيم $y = -\frac{3}{2}x + 7$

Ⓐ $y = \frac{2}{3}x + 4$ Ⓑ $y = \frac{3}{2}x + 4$ Ⓒ $y = \frac{1}{4}x - 1$ Ⓓ $y = \frac{3}{4}x - 5$

50 معادلة المستقيم العمودي على المستقيم الذي معادلته $y = 2x + 3$ هي

Ⓐ $y = 2x + \frac{1}{3}$ Ⓑ $y = \frac{1}{2}x + \frac{1}{3}$ Ⓒ $y = 2x - \frac{1}{3}$ Ⓓ $y = -\frac{1}{2}x - 3$

51 البعد بين النقطتين $P_1(5, -2), P_2(1, -5)$ يساوي: 2022

Ⓐ $\sqrt{10}$ Ⓑ 5 Ⓒ $\sqrt{37}$ Ⓓ 25

52 البعد بين المستقيمين المتوازيين $x = 3, x = 7$ يساوي :

Ⓐ 2 Ⓑ 3 Ⓒ 4 Ⓓ 6

53 البعد بين المستقيمين المتوازيين $y = 2, y = 4$ يساوي: 2023

Ⓐ 2 Ⓑ 3 Ⓒ 4 Ⓓ 6

54 البعد بين المستقيمين المتوازيين $y = 5, y = -3$ يساوي: 2021

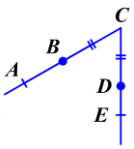
Ⓐ 2 Ⓑ 3 Ⓒ 5 Ⓓ 8

55 ما الخاصية التي تبرر العبارة:

"إذا كان $3\left(x - \frac{7}{6}\right) = 5$ فإن $3x - \frac{7}{2} = 5$ "

Ⓐ التوزيع Ⓑ الطرح Ⓒ الجمع Ⓓ الضرب

56 إذا كانت $\overline{BC} = \overline{DC}$ فإن $\overline{AB} + \overline{BC} = \overline{AB} + \overline{DC}$



ما هي الخاصية المستعملة؟

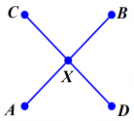
Ⓐ خاصية الجمع Ⓑ خاصية التعويض Ⓒ خاصية التعدي Ⓓ خاصية التماثل

57 ما الخاصية المستخدمة في العبارة الرياضية التالية:

$3x - y = -y + 3x$

Ⓐ خاصية الابدال Ⓑ خاصية الجمع Ⓒ خاصية التوزيع Ⓓ خاصية الانغلاق

58 في الشكل المجاور، إذا كان $\overline{AB} \cong \overline{DC}, \overline{DX} \cong \overline{AX}$



Ⓐ $\overline{AD} \cong \overline{BC}$ Ⓑ $\overline{BX} \cong \overline{CX}$ Ⓒ $\overline{DX} \cong \overline{XB}$ Ⓓ $\overline{BD} \cong \overline{DA}$

59 إذا كانت $\angle A, \angle B$ زاويتان متتامتان، وكانت $\angle A, \angle Z$ زاويتان متتامتان، فأي الآتي صحيح؟ 2024

Ⓐ $\angle A = \angle Z$ Ⓑ $m\angle A + m\angle Z = 180°$ Ⓒ $m\angle A + m\angle B = 180°$ Ⓓ $\angle B = \angle Z$

59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49	48	47	46	45	44	43	42
Ⓓ	Ⓑ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓓ	Ⓐ	Ⓒ	Ⓑ	Ⓓ	Ⓐ	Ⓓ	Ⓓ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓒ	Ⓑ

60 أي العبارات الآتية منطقي بالنسبة لـ A و B:

A- أي عدد يقبل القسمة على 4 فإنه يقبل القسمة على 2

B- إذا كان العدد يقبل القسمة على 2 فإنه زوجي

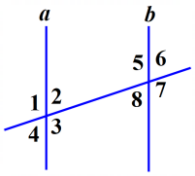
Ⓐ إذا كان العدد يقبل القسمة على 4 فإنه يقبل القسمة على 2

Ⓑ إذا كان العدد زوجي فإنه يقبل القسمة على 4

Ⓒ إذا كان العدد يقبل القسمة على 4 فإنه زوجي

Ⓓ إذا كان العدد غير زوجي فإنه لا يقبل القسمة على 4

61 في الشكل المقابل، أي الحقائق الآتية ليست كافية لإثبات أن المستقيم a يوازي المستقيم b ؟



Ⓐ الزاوية 2 = الزاوية 4

Ⓑ الزاوية 2 = الزاوية 8

Ⓒ الزاوية 4 = الزاوية 6

Ⓓ الزاوية 1 = الزاوية 5

62 في العبارة الشرطية "إذا كان الشكل الرباعي مستطيل فإن قطريه متطابقان" النتيجة هي: 2015

Ⓐ الشكل الرباعي مستطيل

Ⓑ المستطيل شكل رباعي

Ⓒ القطران متطابقان

Ⓓ زواياه حادة

63 إذا كان لدينا ثلاث نقاط A, B, C بحيث أن $AB + CB = AC$ فإن هذي النقاط تشكل:

Ⓐ قطعة مستقيمة AB

Ⓑ مثلث ضلعه الأكبر AC

Ⓒ قطعة مستقيمة AC

Ⓓ مثلث ضلعه الأكبر BC

64 إذا فاز أحمد في المسابقة فإنه يحصل على الجائزة.

ما المعاكس الإيجابي لهذه العبارة الشرطية؟

Ⓐ إذا حصل أحمد على الجائزة فإنه اشترك في المسابقة

Ⓑ إذا لم يفز أحمد في المسابقة فإنه لا يحصل على جائزة

Ⓒ إذا لم يحصل أحمد على الجائزة فإنه لم يفز في المسابقة

Ⓓ إذا فاز أحمد في المسابقة فإنه لم يحصل على جائزة

65 الفرض الذي نبدأ به البرهان غير المباشر للعبارة $x < b$ هو : 2018

Ⓐ $x > b$

Ⓑ $x = b$

Ⓒ $x \leq b$

Ⓓ $x \geq b$

66 أي مما يلي هي معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطة $(-2, 1)$ ويعامد المستقيم $y = \frac{1}{3}x + 5$ ؟

Ⓐ $y = 3x + 7$

Ⓑ $y = \frac{1}{3}x + 7$

Ⓒ $y = -\frac{1}{3}x - 5$

Ⓓ $y = -3x - 5$

67 معادلة المستقيم العمودي على المستقيم الذي معادلته $y = 2x + 3$ هي: 2024

Ⓐ $y = 2x - 3$

Ⓑ $y = -\frac{1}{2}x - 3$

Ⓒ

Ⓓ

68 mnz قيمة ميل $m = \frac{2}{3}$ علما بأن $m \| n$ و $z \perp m$ ما قيمة ميل z ؟ 2024

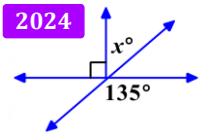
Ⓐ $\frac{2}{3}$

Ⓑ $\frac{3}{2}$

Ⓒ $\frac{-2}{3}$

Ⓓ $\frac{-3}{2}$

69 ما قيمة x في الشكل 2024



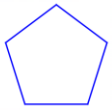
Ⓐ 45

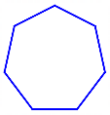
Ⓑ 60

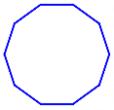
Ⓒ 50

Ⓓ 65

70 ما الشكل التالي في النمط 2024

Ⓐ 

Ⓑ 

Ⓒ 

Ⓓ

71 إستعمال الشكل التالي أي العبارات الشرطية التالية صائبة؟ 2024

Ⓐ إذا كان الشخص يسكن في السعودية فإنه يسكن في اسيا

Ⓑ إذا كان الشخص يسكن في اسيا فإنه يسكن في السعودية

Ⓒ إذا لم يسكن الشخص في السعودية فإنه لا يسكن في اسيا

Ⓓ إذا لم يسكن الشخص في اسيا فإنه يسكن في السعودية

72 زاويتان متكاملتان ونسبتهم 1 : 1 2024

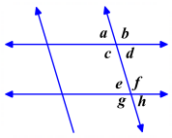
Ⓐ 90: 90

Ⓑ 80: 80

Ⓒ 120: 60

Ⓓ 70: 70

73 أوجد مجموع $a + d + f + g + \dots \dots$



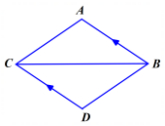
Ⓐ 360°

Ⓑ 180°

Ⓒ 340°

Ⓓ 270°

74 في الشكل التالي أي مما يأتي ليس صحيحا: 2024



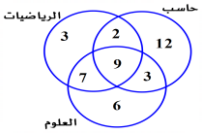
Ⓐ $\overline{CB} = \overline{AC}$

Ⓑ $\overline{AC} \| \overline{DB}$

Ⓒ $\Delta ABC \cong \Delta DCB$

Ⓓ $\overline{AC} \cong \overline{DB}$

75 وفقا للرسم المجاور فإن عدد المشتركين في مادتي الحاسب والعلوم معا يبلغ عددهم:



Ⓐ 39

Ⓑ 14

Ⓒ 12

Ⓓ 9

75	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60
Ⓒ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓓ	Ⓑ	Ⓓ	Ⓓ	Ⓒ	Ⓒ	Ⓒ	Ⓐ	Ⓒ

76 العبارة الشرطية (إذا كان مجموع قياسي زاويتين $90°$ فإنهما متتامتان) معكوسها:

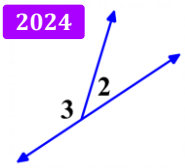
Ⓐ إذا كانت الزاويتين متتامتين فإن مجموع قياسهما $90°$

Ⓑ إذا كان مجموع قياسي زاويتين لا يساوي $90°$ فإنهما غير متتامتين

Ⓒ إذا كان مجموع قياسي زاويتين لا يساوي $90°$ فإنهما متتامتين

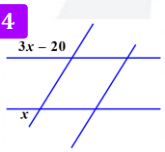
Ⓓ إذا كانت الزاويتين غير متتامتين فإن مجموع قياسيهما $90°$

77 في الشكل التالي: $\angle 2, \angle 3$ متجاورتان على مستقيم، إذا كان $m\angle 2 = n + 2, m\angle 3 = 4n - 22$ فإن: $m\angle 2$ يساوي: 2024



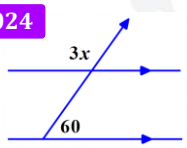
Ⓐ $67°$ Ⓑ $53°$ Ⓒ $42°$ Ⓓ $17°$

78 أوجد قيمة x 2024



Ⓐ 30 Ⓑ 40 Ⓒ 50 Ⓓ 60

79 أوجد قيمة x 2024



Ⓐ 30 Ⓑ 40 Ⓒ 50 Ⓓ 60

80 ما هي معادلة المستقيم العمودي على المستقيم $y = 3x + 4$ والذي يمر بالنقطة $(3, -4)$ ؟

Ⓐ $y = -\frac{1}{3}x - 3$ Ⓑ $y = -\frac{1}{3}x + 3$ Ⓒ $y = 3x + 3$ Ⓓ $y = 3x - 3$

81 المسافة بين النقطتين $(2, 7)(7, 19)$ يساوي 2024

Ⓐ 10 Ⓑ 12 Ⓒ 13 Ⓓ 14

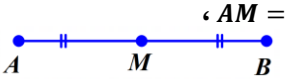
82 مستقيم يمر بالنقطتين $(4x, -7), (4, 1)$ ميله يساوي (-2)، ما قيمة x ؟

Ⓐ -8 Ⓑ -2 Ⓒ 0 Ⓓ 2

83 قيمة x التي تجعل ميل المستقيم المار بالنقطتين $(-x, -7), (1, 9)$ يساوي 4؟

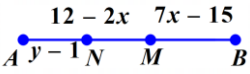
Ⓐ 2 Ⓑ 3 Ⓒ 16 Ⓓ 9

84 في الشكل، إذا كان $\overline{AM} \cong \overline{MB}$ وكان $AM = 5$ ، فإن AB = ...



Ⓐ 2.5 Ⓑ 5 Ⓒ 7.5 Ⓓ 10

85 إذا كانت M تقع في وسط AB وكانت N تقع في وسط AM، فإن قيمة y = ...



Ⓐ 6 Ⓑ 12 Ⓒ 7 Ⓓ 4

86 أي مما يلي لا يقطع المستقيم $y = 3$ 2023

Ⓐ $x = 2$ Ⓑ $y = -3$ Ⓒ $y = 3 - x$ Ⓓ $y = 3 + x$

87 ما معادلة المستقيم الموازي للمستقيم $4y = x + 12$ والذي مقطع محور y له -5 2023

Ⓐ $y = 4x + 5$ Ⓑ $y = \frac{1}{4}x + 5$ Ⓒ $y = 4x - 5$ Ⓓ $y = \frac{1}{4}x - 5$

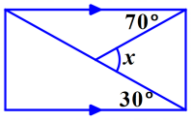
88 إذا كان لدينا النقطتان $(5, 6)$ و$(2, 2)$ فإن نقطة المنتصف هي .....

Ⓐ $\left(4, \frac{7}{2}\right)$ Ⓑ $\left(\frac{7}{2}, 4\right)$ Ⓒ (4,4) Ⓓ (2,4)

89 إذا كان $\overline{BC} = \overline{DC}$ فإن $\overline{AB} + \overline{BC} = \overline{AB} + \overline{DC}$ فإن الخاصية المستعملة هي ....

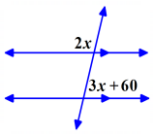
Ⓐ خاصية الجمع Ⓑ خاصية التعويض Ⓒ خاصية التعدي Ⓓ خاصية التماثل

90 ما قيمة x في الشكل المجاور؟



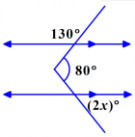
Ⓐ $90°$ Ⓑ $100°$ Ⓒ $120°$ Ⓓ $110°$

91 في الشكل أدناه، ما قيمة x؟ 2023



Ⓐ 24 Ⓑ 30 Ⓒ 50 Ⓓ 60

92 في الشكل، ما قيمة x ؟ 2023



Ⓐ 15 Ⓑ 25 Ⓒ 30 Ⓓ 50

93 إذا كان العدد يقبل القسمة على 2, 3 فإنه يقبل القسمة على 6 ، العدد x يقبل القسمة علي 2 فإن : 2024

Ⓐ العدد x يقبل القسمة على 6 Ⓑ لا يمكن التنبؤ به Ⓒ العدد x يقبل القسمة على 3 Ⓓ العدد x لا يقبل القسمة على 6

94 إذا كانت (اليوم الواحد 20 ساعة: p) و (قياس الزاوية القائمة $90°$: q) فأي العبارات التالية خاطئة؟

Ⓐ $p \wedge q$ Ⓑ $p \vee q$ Ⓒ $p \to q$ Ⓓ $\sim q \to p$

94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76
Ⓐ	Ⓑ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓑ	Ⓐ	Ⓑ	Ⓓ	Ⓑ	Ⓓ	Ⓓ	Ⓑ	Ⓓ	Ⓒ	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓒ	Ⓑ

95 إذا كانت العبارتان p, q هما :

$p: \sqrt{9} = 3$

q: إذا كانت الزاوية حادة فإنها أكبر من $90°$

فأي العبارات التالية صحيحة ؟

2024

Ⓐ $p \vee q$ Ⓑ $p \wedge q$

Ⓒ $\sim p \vee q$ Ⓓ $\sim p \wedge q$

96 إذا كانت العبارة $p \rightarrow q$ خاطئة ، وكانت العبارة

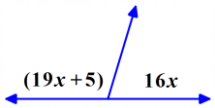
p: 2 عدد زوجي ، فإن q :

2024

Ⓐ 5 عدد فردي Ⓑ 3 عدد زوجي

Ⓒ 5 ليس عدد زوجي Ⓓ 3 عدد فردي

97 في الشكل ، ما قيمة x ؟



2024

Ⓐ 5 Ⓑ 16

Ⓒ 80 Ⓓ 100

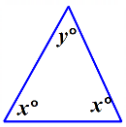
97	96	95
Ⓐ	Ⓑ	Ⓐ

تجميعات إضافية على الدرس الثاني

37 أي من الآتي صحيح لجميع أنواع المثلثات: 2023

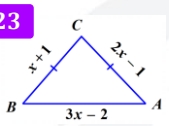
Ⓐ المثلث قائم الزاوية متطابق الضلعين
Ⓑ المثلث متطابق الضلعين قائم
Ⓒ المثلث مختلف الأضلاع حاد الزوايا
Ⓓ المثلث متطابق الأضلاع حاد الزوايا

38 في الشكل إذا كانت $x = 2y$ فما قيمة x ؟



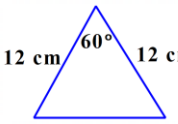
Ⓐ 30 Ⓑ 36 Ⓒ 60 Ⓓ 72

39 في الشكل المقابل $\overline{BC} = \overline{AC}$ ما طول $\overline{AB}$ 2023



Ⓐ 4 Ⓑ 5 Ⓒ 8 Ⓓ 10

40 ما محيط المثلث المجاور؟

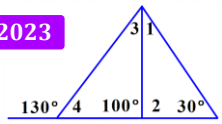


Ⓐ 24 cm Ⓑ 34.4 cm Ⓒ 36 cm Ⓓ 104 cm

41 أوجد قياس الزاوية الخارجية للمثلث المتطابق الأضلاع:

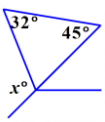
Ⓐ 30° Ⓑ 40° Ⓒ 60° Ⓓ 120°

42 في الشكل التالي أي الزوايا أصغر؟ 2023



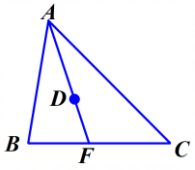
Ⓐ 1 Ⓑ 2 Ⓒ 3 Ⓓ 4

43 أوجد قيمة x في الشكل: 2023



Ⓐ 77° Ⓑ 55° Ⓒ 103° Ⓓ 13°

44 في الشكل إذا كانت D مركز المثلث ABC و $AF = 12$، فإن $DA = \ldots$



Ⓐ 4 Ⓑ 6 Ⓒ 8 Ⓓ 12

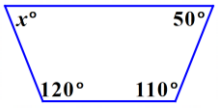
45 مجموع الزوايا الداخلية لمضلع خماسي منتظم الأضلاع:

Ⓐ 540° Ⓑ 380° Ⓒ 720° Ⓓ 180°

46 المضلع الذي مجموع قياسات زواياه الداخلية 1260°، عدد أضلاعه تساوي ....

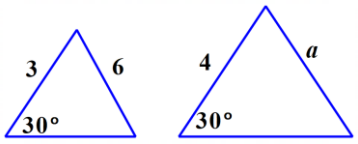
Ⓐ 9 Ⓑ 8 Ⓒ 6 Ⓓ 5

47 في الشكل المقابل، ما قيمة x ؟ 2024



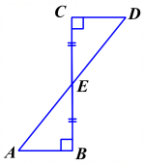
Ⓐ 60° Ⓑ 70° Ⓒ 80° Ⓓ 90°

48 في الشكل المجاور مثلثان متشابهان، ما قيمة a ؟ 2024



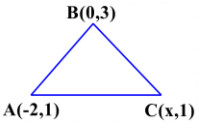
Ⓐ 8 Ⓑ 6 Ⓒ 9 Ⓓ 7

49 في الشكل المجاور النظرية أو المسلَمة التي يمكن استخدامها لإثبات أن $\Delta ABE \cong \Delta DCE$ هي:



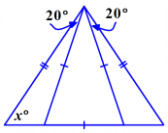
Ⓐ SAS Ⓑ SSS Ⓒ ASA Ⓓ AAS

50 إذا علمت أن المثلث متساوي الضلعين أوجد قيمة x



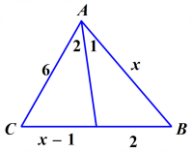
Ⓐ −2 Ⓑ 1.5 Ⓒ 2 Ⓓ 4

51 أوجد قيمة x ؟



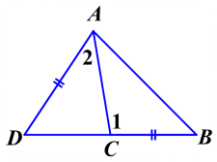
Ⓐ 80° Ⓑ 60° Ⓒ 40° Ⓓ 20°

52 في الشكل المقابل:
إذا كان $m\angle A_1 = m\angle A_2$ فما قيمة x ؟



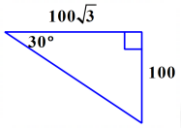
Ⓐ 3 Ⓑ 4 Ⓒ 5 Ⓓ 6

53 في الشكل إذا كان $\overline{AD} \cong \overline{CB}$
فإن AB ..... DC



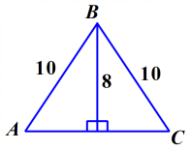
Ⓐ = Ⓑ < Ⓒ > Ⓓ ≅

54 احسب قيمة الوتر في الشكل



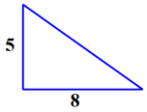
Ⓐ 150 Ⓑ 170 Ⓒ 180 Ⓓ 200

55 أوجد طول $\overline{AC}$



Ⓐ 12 Ⓑ 8 Ⓒ 6 Ⓓ 10

56 ما قيمة الوتر في الشكل التالي؟



Ⓐ $\sqrt{89}$ Ⓑ $\sqrt{5+8}$ Ⓒ $\sqrt{91}$ Ⓓ $\sqrt{50}$

57 مثلث قائم الزاوية طول وتره 10 وطول أحد أضلاعه 6 أوجد طول الضلع الثالث:

Ⓐ 10 Ⓑ 8 Ⓒ 6 Ⓓ 4

57	56	55	54	53	52	51	50	49	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37
Ⓑ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓓ	Ⓒ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓒ	Ⓒ	Ⓐ	Ⓒ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓒ	Ⓐ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓒ	Ⓐ	Ⓓ	Ⓓ

58 طولا الضلعين القائمين في مثلث $\frac{2x-2}{x-1}$ و $\frac{x-1}{x-5}$ ومساحته 5، ما قيمة x ؟

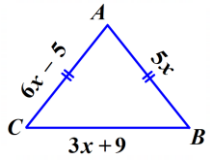
Ⓐ 1 Ⓑ 6 Ⓒ $\frac{23}{3}$ Ⓓ $\frac{26}{4}$

59 5 و 7 هي أطوال ضلعين في مثلث، فما أكبر طول ممكن للضلع الأخير؟

2023

Ⓐ 11 Ⓑ 12 Ⓒ 10 Ⓓ 13

60 في الشكل أي التالي يمثل أطوال أضلاع المثلث ABC ؟



Ⓐ 23,25,25 Ⓑ 24,24,25 Ⓒ 24,25,25 Ⓓ 24,25,26

61 مثلث متطابق الضلعين طول الضلع 5
يمكن أن يكون طول الضلع الثالث:

Ⓐ 8 Ⓑ 10 Ⓒ 12 Ⓓ 14

62 إذا كان قياس زاويتي مثلث $40°, 110°$ فأي القياسات التالية لا يمكن أن تكون لزاوية خارجية للمثلث ....

Ⓐ 160° Ⓑ 150° Ⓒ 140° Ⓓ 70°

63 إذا كان قياس زاويتين في مثلث $30°, 70°$
فإن الزاوية الخارجية لا يمكن أن يكون قياسها:

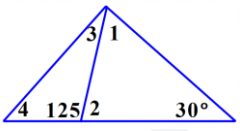
2024

Ⓐ 100° Ⓑ 110° Ⓒ 120° Ⓓ 150°

64 مثلث يحتوي زاويتين قياسهم $30°, 40°$
أي مما يلي تصلح أن تكون زاوية خارجية؟

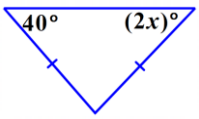
Ⓐ 150° Ⓑ 110° Ⓒ 120° Ⓓ 100°

65 ما أكبر زاوية مرقمة في الشكل المجاور؟



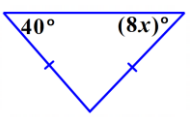
Ⓐ 1 Ⓑ 3 Ⓒ 2 Ⓓ 4

66 ما قيمة x في الشكل المجاور؟



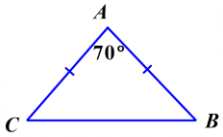
Ⓐ 5° Ⓑ 8° Ⓒ 10° Ⓓ 20°

67 في الشكل المجاور ما قيمة x ؟



Ⓐ 8 Ⓑ 6 Ⓒ 5 Ⓓ 4

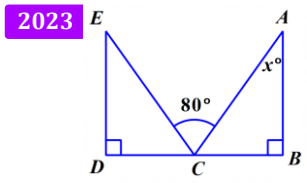
68 أوجد قياس الزاوية B علما بأن:
$\overline{AB} = \overline{AC}$ و $m\angle A = 70°$



Ⓐ 60° Ⓑ 30° Ⓒ 55° Ⓓ 40°

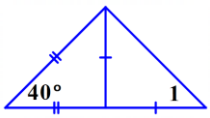
69 $ABC \cong CDE$ أوجد قيمة x

2023



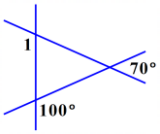
Ⓐ 40° Ⓑ 50° Ⓒ 60° Ⓓ 70°

70 أوجد $m\angle 1$



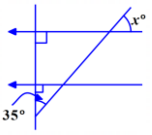
Ⓐ 70° Ⓑ 110° Ⓒ 35° Ⓓ 40°

71 في الشكل المجاور، $m\angle 1$ يساوي:



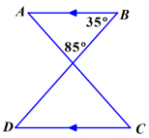
Ⓐ 170° Ⓑ 150° Ⓒ 100° Ⓓ 70°

72 ما قيمة x في الشكل؟



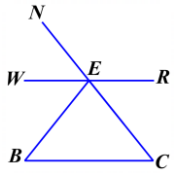
Ⓐ 55° Ⓑ 60° Ⓒ 70° Ⓓ 90°

73 في الشكل المجاور $m\angle C$ يساوي:



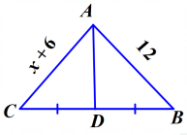
Ⓐ 85° Ⓑ 60° Ⓒ 50° Ⓓ 35°

74 أوجد $m\angle NER$
إذا علمت أن المثلث متطابق الأضلاع وأن $RW||BC$



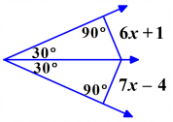
Ⓐ 120 Ⓑ 124 Ⓒ 50 Ⓓ 54

75 أوجد قيمة x ، علما أن AD عمود منصف



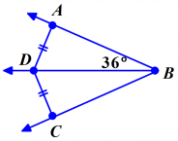
Ⓐ 3 Ⓑ 9 Ⓒ 6 Ⓓ 12

76 أوجد قيمة x .....



Ⓐ 3 Ⓑ 5 Ⓒ 4 Ⓓ 6

77 في الشكل $m\angle ABC$ يساوي ...



Ⓐ 18° Ⓑ 36° Ⓒ 72° Ⓓ 90°

77	76	75	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58
Ⓒ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓐ	Ⓑ	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓐ	Ⓒ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓒ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓒ	Ⓐ	Ⓑ

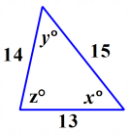
78 أي الآتي يمثل أطوال أضلاع مثلث: 2023

Ⓐ 2,5,7 Ⓑ 5,8,10 Ⓒ 3,4,9 Ⓓ 2,4,7

79 أي القياسات التالية تمثل أضلاع مثلث؟

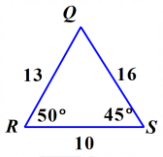
Ⓐ 5,3,3 Ⓑ 17,5,3 Ⓒ 11,4,4 Ⓓ 6,10,34

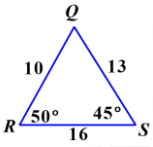
80 في المثلث أي العبارات التالية صحيح؟

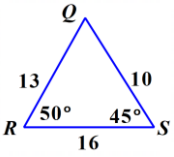


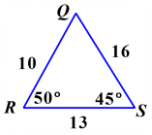
Ⓐ $x = z$ Ⓑ $x < z$ Ⓒ $x > z$ Ⓓ $y > x$

81 حدد أربعة طلاب بعض القياسات للمثلث QRS أي منهم كان تحديده صحيح؟

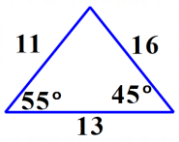
Ⓐ محمد 

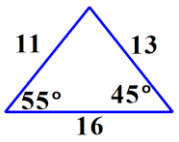
Ⓑ أحمد 

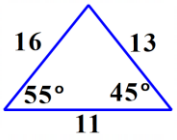
Ⓒ علي 

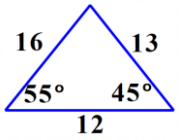
Ⓓ عمر 

82 أي من المثلثات التالية صحيحة، علما بأن الرسم ليس على القياس؟

Ⓐ 

Ⓑ 

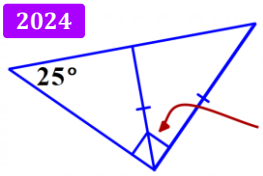
Ⓒ 

Ⓓ 

83 إذا كان مجموع الزوايا الداخلية لمضلع منتظم يساوي 900 فما عدد أضلاع هذا المضلع 2024

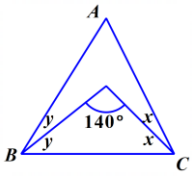
Ⓐ 8 Ⓑ 7 Ⓒ 6 Ⓓ 5

84 قيمة الزاوية المشارة بالسهم؟ 2024



Ⓐ 25 Ⓑ 50 Ⓒ 60 Ⓓ 100

85 أوجد قياس زاوية A 2024

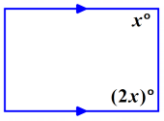


Ⓐ 80 Ⓑ 100 Ⓒ 70 Ⓓ 50

86 كم عدد أضلاع المضلع المنتظم الذي قياس زاويته الداخلية $135°$ ؟ 2024

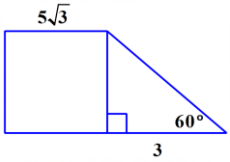
Ⓐ 6 Ⓑ 5 Ⓒ 7 Ⓓ 8

87 أوجد قيمة x في الشكل المجاور : 2024



Ⓐ 60 Ⓑ 120 Ⓒ 50 Ⓓ 80

88 ما مساحة المستطيل في الشكل التالي بالوحدة المربعة ؟ 2024



Ⓐ 8 Ⓑ 15 Ⓒ 45 Ⓓ 60

88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78
Ⓒ	Ⓐ	Ⓓ	Ⓑ	Ⓑ	Ⓑ	Ⓑ	Ⓑ	Ⓑ	Ⓐ	Ⓑ

تجميعات إضافية على الدرس الثالث

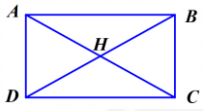
52 إذا كان قياس زاويتين متحالفتين في متوازي أضلاع هو $(3x)°, (2x + 20)°$ أي التالي يساوي قياس الزاوية الكبرى؟

Ⓐ 42° Ⓑ 84° Ⓒ 96° Ⓓ 184°

53 إذا كانت $A(1,3), B(0,0), C(5,-1), D(6,2)$ هي رؤوس متوازي الأضلاع ABCD فما نقطة تقاطع قطريه؟

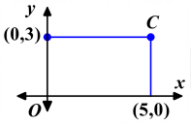
Ⓐ $(-2,-2)$ Ⓑ $(3,2)$ Ⓒ $(2,1)$ Ⓓ $(3,1)$

54 في الشكل المجاور $\overline{DB} = 4x - 2, \overline{HC} = 9$ ما قيمة x التي تجعل ABCD مستطيلا؟



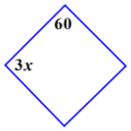
Ⓐ 4 Ⓑ 5 Ⓒ 6 Ⓓ 8

55 في المستطيل المجاور ما هي احداثيات النقطة C ؟



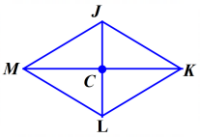
Ⓐ (3,5) Ⓑ (5,3) Ⓒ (3,0) Ⓓ (0,5)

56 إذا كان الشكل معين، فأوجد x :



Ⓐ 20° Ⓑ 10° Ⓒ 40° Ⓓ 15°

57 في المعين $JKLM$ إذا كان $\overline{JL} = 10, \overline{MK} = 24$ أوجد JK

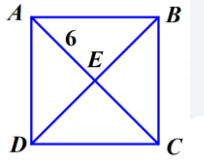


Ⓐ 24 Ⓑ 13 Ⓒ 10 Ⓓ 9

58 القطران متعامدان في المعين و .....؟

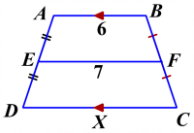
Ⓐ المربع Ⓑ متوازي الأضلاع Ⓒ شبه المنحرف Ⓓ المستطيل

59 إذا كان الشكل ABCD مربع وكان $\overline{AE} = 6$ ، أوجد طول $\overline{BD}$:



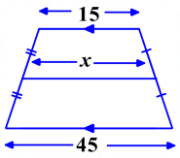
Ⓐ 3 Ⓑ 6 Ⓒ 12 Ⓓ 24

60 قيمة x في شبه المنحرف المجاور تساوي .....



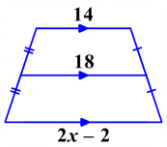
Ⓐ 13 Ⓑ 11 Ⓒ 8 Ⓓ 9

61 ما قيمة x في الشكل المجاور؟



Ⓐ 30 Ⓑ 25 Ⓒ 35 Ⓓ 45

62 أوجد قيمة x في الشكل المجاور



Ⓐ 12 Ⓑ 8 Ⓒ 9 Ⓓ 3

63 مثلثان متشابهان محيطهما $24\ cm, 32\ cm$ فإذا كان طول ضلع في المثلث الأكبر $8\ cm$، كم سنتيمترا طول الضلع المناظر له في المثلث الآخر؟

Ⓐ 10 Ⓑ 8 Ⓒ 7 Ⓓ 6

64 ما الإزاحة التي نقلت النقطة $(3,1)$ إلى $(0,5)$ ؟

Ⓐ $(x-3, y+4)$ Ⓑ $(x+3, y-4)$ Ⓒ $(x-4, y+3)$ Ⓓ $(x+4, y-3)$

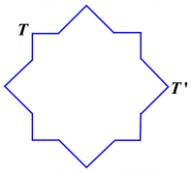
65 النقطة $(6,2)$ هي صورة النقطة $(4,5)$ بإزاحة مقدارها:

Ⓐ $(x+2, y-4)$ Ⓑ $(x-9, y+5)$ Ⓒ $(x-2, y+3)$ Ⓓ $(x+2, y-3)$

66 مثلث يحدث له انعكاس مرتين عند مستقيمين متوازيين ما المحصلة الهندسية؟

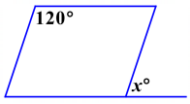
Ⓐ انعكاس Ⓑ دوران Ⓒ إزاحة Ⓓ تمدد

67 ما الزاوية التي تم تدوير الشكل بها حول مركز تماثله حتى تنتقل النقطة T إلى النقطة T' ؟



Ⓐ 90° Ⓑ 120° Ⓒ 135° Ⓓ 225°

68 الشكل متوازي أضلاع، أوجد قيمة x 2023



Ⓐ 120 Ⓑ 60 Ⓒ 30 Ⓓ 50

69 معامل التمدد الطولي يساوي 9×10^{-6} فكم معامل التمدد الحجمي؟ 2024

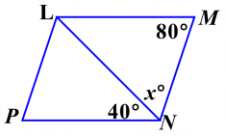
Ⓐ 3×10^{-6} Ⓑ 9×10^{-6} Ⓒ 18×10^{-6} Ⓓ 27×10^{-6}

70 إذا كان قياس زاويتان متحالفتان في متوازي الأضلاع بالدرجات هما: $5x + 54$ و $9x - 14$ فما قيمة x ؟

Ⓐ 100 Ⓑ 76 Ⓒ 10 Ⓓ 75

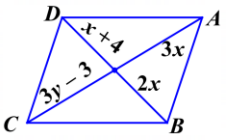
70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52
Ⓒ	Ⓓ	Ⓑ	Ⓓ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓐ	Ⓓ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓒ	Ⓒ	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓑ	Ⓑ	Ⓓ	Ⓒ

71 إذا كان الشكل LMNP متوازي أضلاع
فما قيمة x ؟



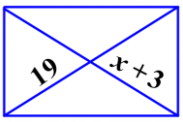
Ⓐ 60 Ⓑ 40 Ⓒ 50 Ⓓ 100

72 إذا كان الشكل ABCD متوازي أضلاع،
فما طول $\overline{AC}$



Ⓐ 8 Ⓑ 16 Ⓒ 24 Ⓓ 12

73 إذا كان الشكل مستطيلا فما قيمة x ؟



Ⓐ 16 Ⓑ 17 Ⓒ 19 Ⓓ 22

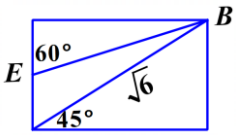
74 معين طولا قطريه 16, 12، فأوجد محيطه:

Ⓐ 40 Ⓑ 50 Ⓒ 60 Ⓓ 96

75 ذهب فهد مع عائلته في رحلة، واختار منطقة مربعة الشكل ABCD لينصب عليها خيمته، ثم اعتمد على شارعين متعامدين كمحاور ليحدد إحداثيات المنطقة فوجدها $A(4,4), B(6,1), C(9,3), D(7,6)$،
ما إحداثيات مركز الخيمة ليتم وضع عمود الارتكاز فيها؟ 2023

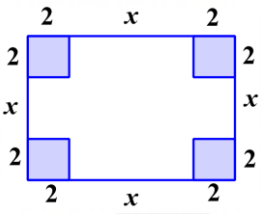
Ⓐ (5,2.5) Ⓑ (8,4.5) Ⓒ (6.5,3.5) Ⓓ (7.5,2)

76 من المربع المجاور، أوجد طول EB:



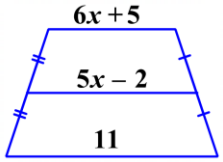
Ⓐ 2 Ⓑ 3 Ⓒ 4 Ⓓ 5

77 من الشكل المجاور، إذا كان الشكل مربع،
فاحسب مساحة الغير مظلل:



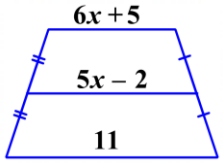
Ⓐ x^2+8x Ⓑ x^2+2x^2 Ⓒ $2x^2-8$ Ⓓ $x+8x^2$

78 أوجد طول القطعة المتوسطة
إذا كان الشكل شبه منحرف:



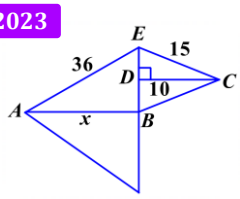
Ⓐ 25 Ⓑ 16 Ⓒ 15 Ⓓ 23

79 إذا كان الشكل يمثل شبه منحرف أوجد قيمة x



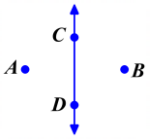
Ⓐ 4 Ⓑ 5 Ⓒ 7 Ⓓ 6

80 إذا كان ΔABE يشابه ΔCDE فأوجد x 2023



Ⓐ 5 Ⓑ 15 Ⓒ 18 Ⓓ 24

81 في الشكل صورة النقطة C بالانعكاس حول المستقيم l ...



Ⓐ النقطة A Ⓑ النقطة B Ⓒ النقطة C Ⓓ النقطة D

82 ما رتبة التماثل الدوراني لمضلع سداسي منتظم؟

Ⓐ 5 Ⓑ 6 Ⓒ 7 Ⓓ 60

83 ما رتبة التماثل الدوراني لمضلع منتظم مقدار تماثله الدوراني حول مركزه يساوي $36°$ ؟

Ⓐ 36 Ⓑ 12 Ⓒ 10 Ⓓ 8

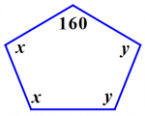
84 عدد محاور التناظر للمثلث المتطابق الأضلاع يساوي ...

Ⓐ 1 Ⓑ 2 Ⓒ 3 Ⓓ لا يوجد

85 $A'B'$ صورة AB بتمدد معامله k، أي القيم التالية يجعل التمدد تصغيرا؟

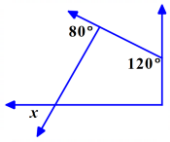
Ⓐ $\frac{3}{2}$ Ⓑ $\frac{1}{2}$ Ⓒ 1 Ⓓ 0

86 أوجد قيمة $x+y$:



Ⓐ 180° Ⓑ 190° Ⓒ 45° Ⓓ 175°

87 في الشكل الآتي، قيمة x تساوي :



Ⓐ 50° Ⓑ 60° Ⓒ 100° Ⓓ 130°

88 ما قيمة x في الشكل التالي؟

Ⓐ 60° Ⓑ 120° Ⓒ 30° Ⓓ 40°

89 ما قيمة x في التناسب $\frac{3x+4}{5} = \frac{2x-1}{3}$ ؟

Ⓐ 12 Ⓑ 17 Ⓒ 20 Ⓓ 25

89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73	72	71
Ⓑ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓑ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓒ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓑ	Ⓓ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓒ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓒ	Ⓐ

90 أوجد قيمة x في المعادلة $\frac{3}{x} = \frac{15}{12}$ .....

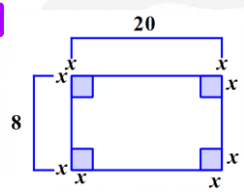
Ⓐ $\frac{12}{5}$ Ⓑ $\frac{1}{12}$ Ⓒ 12 Ⓓ $\frac{12}{4}$

91 ما هو حجم منشور رباعي طول ضلع قاعدته $3\ cm =$، وطول الحرف الجانبي $12\ cm =$ ؟

Ⓐ $36\ cm^3$ Ⓑ $120\ cm^3$ Ⓒ $108\ cm^3$ Ⓓ $18\ cm^3$

92 شركة تنتج صناديق كل منها مصنوع من مستطيل أطوال ضلعيه 8×20 عبر قطع اطرافه ثم طي حوافه المتبقية كم يكون حجم الصندوق بدلالة X ؟

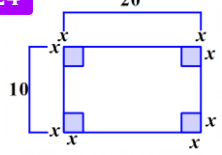
2024



Ⓐ $x(8-2x)(20-2x)$ Ⓑ $x(20-2x)(10-2x)$ Ⓒ $200\,x^4$ Ⓓ $x(20-4x)(10-4x)$

93 شركة تنتج صناديق كل منها مصنوع من مستطيل أطوال ضلعيه 10×20 عبر قطع اطرافه ورميها ثم طي حوافه كم يكون حجم المتبقية و الصندوق الواحد بدلالة X ؟

2024



Ⓐ $200\,x^2$ Ⓑ $x(8-2x)(20-2x)$ Ⓒ $x(20-4x)(10-4x)$ Ⓓ $x(20-2x)(10-2x)$

94 اوجد قيمة y : $\frac{y-3}{x-1} - 3 = 0$

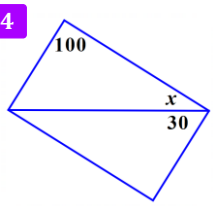
Ⓐ x Ⓑ $12x$ Ⓒ $3x$ Ⓓ $9x$

95 إذا كان $ABCD$ يمثل معين، وأردت جعله مستطيل فأي الاتي صحيح

Ⓐ $AB = CD$ Ⓑ $AC = BD$ Ⓒ $AD = BC$ Ⓓ

96 إذا كان الشكل متوازي أضلاع فما قيمة x

2024



Ⓐ 45 Ⓑ 50 Ⓒ 60 Ⓓ 80

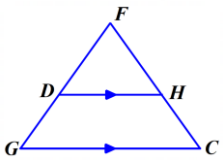
97 أوجد قيمة x $\frac{3x+4}{5} = \frac{2x-1}{3}$

2024

Ⓐ 17 Ⓑ 10 Ⓒ 20 Ⓓ 30

98 $FH = 15$
$CH = 5$

2024

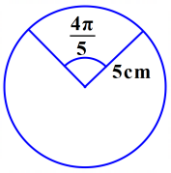


Ⓐ $DG = \frac{1}{2}FD$ Ⓑ $DG = \frac{1}{3}FD$ Ⓒ $DG = \frac{1}{5}FD$ Ⓓ

98	97	96	95	94	93	92	91	90
Ⓑ	Ⓐ	Ⓑ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓐ	Ⓒ	Ⓐ

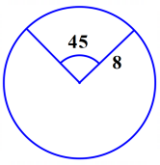
تجميعات إضافية على الدرس الرابع

25 طول القوس المقابل للزاوية بوحدة cm :



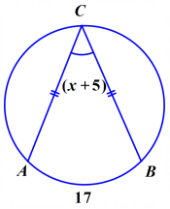
Ⓐ 2π
Ⓑ 3π
Ⓒ 4π
Ⓓ 5π

26 كم طول القوس (الأصغر) المقابل للزاوية المركزية؟



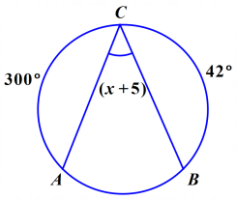
Ⓐ 2π
Ⓑ 8π
Ⓒ 4π
Ⓓ 45

27 أوجد قيمة x: $m(\widehat{AB}) = 17$



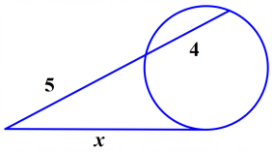
Ⓐ 4
Ⓑ 3.5
Ⓒ 2
Ⓓ 16

28 من الشكل المجاور، أوجد قيمة x :



Ⓐ $2°$
Ⓑ $3.5°$
Ⓒ $4°$
Ⓓ $16°$

29 ما قيمة x في الشكل المجاور؟



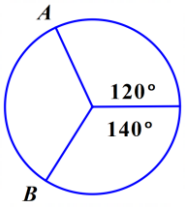
Ⓐ 20
Ⓑ $3\sqrt{5}$
Ⓒ 36
Ⓓ 9

30 النقطة التي تقع على الدائرة $(x-2)^2 + (y+5)^2 = 36$

2023

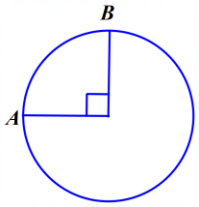
Ⓐ $(-1,-1)$
Ⓑ $(2,-4)$
Ⓒ $(0,3)$
Ⓓ $(2,1)$

31 في الشكل $m\widehat{AB}$ يساوي ..



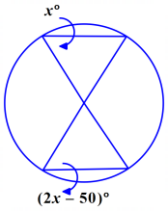
Ⓐ $60°$
Ⓑ $100°$
Ⓒ $120°$
Ⓓ $140°$

32 في الشكل $m\widehat{ACB}$ يساوي ..



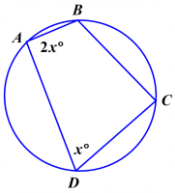
Ⓐ $45°$
Ⓑ $90°$
Ⓒ $180°$
Ⓓ $270°$

33 أوجد قيمة $x°$ في الشكل المجاور .....



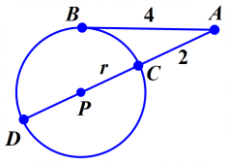
Ⓐ $25°$
Ⓑ $100°$
Ⓒ $120°$
Ⓓ $50°$

34 في الشكل $m\angle B$ يساوي ....



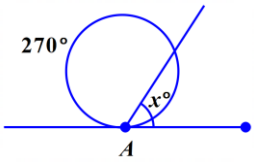
Ⓐ $30°$
Ⓑ $60°$
Ⓒ $120°$
Ⓓ $180°$

35 في الشكل أوجد مساحة الدائرة P بالوحدة المربعة



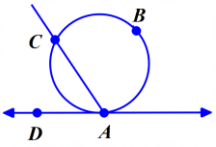
Ⓐ 36π
Ⓑ 16π
Ⓒ 9π
Ⓓ 4π

36 إذا كان $\overline{AB}$ مماسا للدائرة المجاورة فإن قيمة x :



Ⓐ $15°$
Ⓑ $35°$
Ⓒ $45°$
Ⓓ $90°$

37 في الشكل إذا كان $m\widehat{ABC} = 260°$ و $\overline{AD}$ مماسا، فإن $m\angle DAC$ يساوي ..

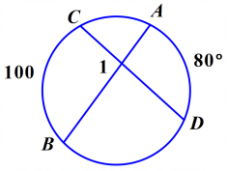


Ⓐ $260°$
Ⓑ $130°$
Ⓒ $100°$
Ⓓ $50°$

37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25
Ⓓ	Ⓒ	Ⓒ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓓ	Ⓑ	Ⓓ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓑ	Ⓐ	Ⓒ

38 في الشكل إذا كان $m\widehat{AD} = 80°$ ، $m\widehat{CB} = 100°$

فإن $m\angle 1$ يساوي ..



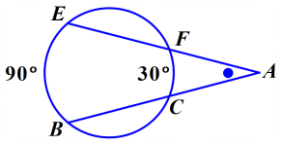
Ⓐ 80°

Ⓑ 90°

Ⓒ 100°

Ⓓ 180°

39 في الشكل $m\angle A$ يساوي ..



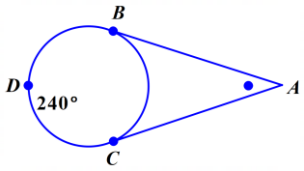
Ⓐ 30°

Ⓑ 60°

Ⓒ 90°

Ⓓ 120°

40 في الشكل $m\angle A$ يساوي ..



Ⓐ 60°

Ⓑ 80°

Ⓒ 120°

Ⓓ 240°

41 طول قطر الدائرة $(x-3)^2 + (y-6)^2 = 16$ يساوي ..

Ⓐ 3 وحدات

Ⓑ 4 وحدات

Ⓒ 8 وحدات

Ⓓ 16 وحدة

42 أي المعادلات الآتية تمس المحورين؟

Ⓐ $x^2 + y^2 = 1$

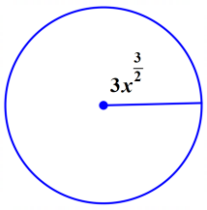
Ⓑ $x^2 + (y-1)^2 = 2$

Ⓒ $(x-2)^2 + (y+2)^2 = 2$

Ⓓ $(x+3)^2 + (y-3)^2 = 9$

43 إذا كان $x = 2$ أوجد مساحة الدائرة

2024



Ⓐ 8π

Ⓑ 27π

Ⓒ 72π

Ⓓ $9\sqrt{8}\pi$

44 إذا كان محيط الدائرة A يساوي $2\sqrt{9\pi}$ فإن مساحة الدائرة تساوي

2024

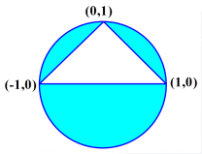
Ⓐ 3

Ⓑ 6

Ⓒ 9

Ⓓ 12

45 احسب مساحة المنطقة المظللة في الشكل:



Ⓐ π^2

Ⓑ π

Ⓒ $\pi - 1$

Ⓓ $\pi^2 - 1$

46 إذا كان نصف قطر الأسطوانة $r = \sqrt{\frac{3V}{5\pi}}$ وحجمها $47cm^3$

فما طول قطرها تقريبا .....

2024

Ⓐ 6 cm

Ⓑ 7 cm

Ⓒ 8 cm

Ⓓ 9 cm

47 إذا كان حجم الكرة الأولي أكبر من بثلاث أضعاف من الثانية ، وكان حجم الكرة الأولي 32π ، فكم نصف قطر الكرة الثانية ؟

إذا علمت أن قانون حجم الكرة $\frac{4}{3}\pi r^3$

Ⓐ 2

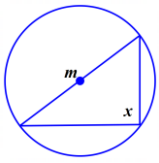
Ⓑ 3

Ⓒ 4

Ⓓ 5

48 في الشكل المجاور دائرة مركزها M ما قيمه x ؟

2024



Ⓐ 180

Ⓑ 120

Ⓒ 90

Ⓓ 60

48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38
Ⓒ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓒ	Ⓒ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓒ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓑ

تجميعات إضافية على الدرس الخامس

46 $\sqrt{7}$ ينتمي لمجموعة ؟ 2024

(A) N (B) I (C) Z (D) Q

47 إذا كانت $f(x) = 4x - 4$، فإن $f(4)$ تساوي :

(A) 24 (B) 12 (C) 32 (D) 4

48 إذا كانت $f(x) = 4x - 3$، فإن $f(-2)$

(A) -9 (B) -10 (C) -11 (D) -12

49 إذا كانت $f(x) = 2x^2 - 5$ فإن $f(3) - f(2)$ تساوي ..

(A) 10 (B) 9 (C) 7 (D) 11

50 إذا كانت $f(x) = \begin{cases} 3\sqrt{4x}, x \le 4 \\ 2x^2, x > 4 \end{cases}$ فما قيمة $f(4)$ ؟

(A) 32 (B) 16 (C) 12 (D) 6

51 إذا كانت الدالة $f(x) = \begin{cases} \frac{x^2-16}{x+4}, x < 4 \\ x - 2k, x \ge 4 \end{cases}$ متصلة عند $x = 4$

فما قيمة k ؟

(A) 2 (B) 4 (C) -4 (D) -2

52 إذا كانت $f(x) = \begin{cases} 4x, 0 \le x \le 15 \\ 60, 15 < x < 24 \\ -6x + 15, 24 \le x \le 40 \end{cases}$، فما قيمة $f(5)$ ؟

(A) 60 (B) 20 (C) -15 (D) -135

53 أي النقاط التالية لا تنتمي لمنطقة حل المتباينة: $2x - 3y \ge 12$ ؟ 2024

(A) (6,0) (B) $(5,-5)$ (C) $(-5,-10)$ (D) (0,0)

54 ما حل المتباينة $\sqrt[3]{2x+4} + 5 \ge 7$ ؟

(A) $x \ge 7$ (B) $x \ge 14$ (C) $x \ge -2$ (D) $x \ge 2$

55 حل المعادلة $\sqrt{x-1} + 3 = 6$

(A) $x = -3$ (B) $x = 1$ (C) $x = 10$ (D) $x = 25$

56 ناتج جمع المصفوفتين $\begin{bmatrix} 8 & 5 \\ 0 & 2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 10 & -4 \\ 1 & -4 \end{bmatrix}$ يساوي :

(A) $\begin{bmatrix} 18 & 1 \\ 1 & -2 \end{bmatrix}$ (B) $\begin{bmatrix} 10 & 1 \\ 1 & 6 \end{bmatrix}$ (C) $\begin{bmatrix} 10 & 9 \\ 1 & -2 \end{bmatrix}$ (D) $\begin{bmatrix} 10 & 19 \\ 1 & -2 \end{bmatrix}$

57 المصفوفتين $A = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 0 & 5 \end{bmatrix}$ $B = \begin{bmatrix} -1 & 3 \\ 1 & -2 \end{bmatrix}$ فإن $2A - B$

(A) $\begin{bmatrix} -5 & -1 \\ 1 & 12 \end{bmatrix}$ (B) $\begin{bmatrix} 5 & 1 \\ -1 & -12 \end{bmatrix}$ (C) $\begin{bmatrix} 0 & 4 \\ 4 & 2 \end{bmatrix}$ (D) $\begin{bmatrix} 5 & -1 \\ -1 & 12 \end{bmatrix}$

58 إذا كان $A = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 6 & 5 \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} -1 & 3 \\ 1 & -2 \end{bmatrix}$ ، أوجد $2A - B$

(A) $\begin{bmatrix} -1 & 5 \\ 11 & 12 \end{bmatrix}$ (B) $\begin{bmatrix} 5 & -1 \\ 11 & 12 \end{bmatrix}$ (C) $\begin{bmatrix} 3 & -1 \\ 6 & -2 \end{bmatrix}$ (D) $\begin{bmatrix} 5 & -1 \\ 12 & 11 \end{bmatrix}$

59 ما هو النظير الضربي للمصفوفة التالية؟ $\begin{bmatrix} 2 & -3 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$

(A) $\begin{bmatrix} -2 & 3 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$ (B) $\begin{bmatrix} 0.5 & 1.5 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ (C) $\begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ (D) $\begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}$

60 ما النظير الضربي المصفوفة $\begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 5 \end{bmatrix}$

(A) $\begin{bmatrix} -1 & 3 \\ 2 & 5 \end{bmatrix}$ (B) $\begin{bmatrix} -5 & 3 \\ 2 & -1 \end{bmatrix}$ (C) $\begin{bmatrix} 1 & -3 \\ -2 & 5 \end{bmatrix}$ (D) $\begin{bmatrix} -5 & -3 \\ -2 & -1 \end{bmatrix}$

61 ما قيمة c التي تجعل المصفوفة ليس لها نظير ضربي؟ $\begin{bmatrix} 2 & 8 \\ -3 & c \end{bmatrix}$

(A) 12 (B) 24 (C) -12 (D) 10

62 في المصفوفة $A = \begin{bmatrix} K & -2 \\ 6 & 3 \end{bmatrix}$ فما قيمة k التي تجعل المصفوفة A ليس لها نظير ضربي؟ 2024

(A) 3 (B) -4 (C) 1 (D) -9

62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49	48	47	46
B	C	B	B	B	D	A	C	D	D	B	A	C	A	C	B	B

63 إذا كانت $A = \begin{vmatrix} 3 & 1 \\ -1 & 2 \end{vmatrix}$ فإن A.A تساوي :

Ⓐ $\begin{vmatrix} 8 & 5 \\ -5 & 3 \end{vmatrix}$ Ⓑ $\begin{vmatrix} 9 & 1 \\ 1 & 4 \end{vmatrix}$

Ⓒ $\begin{vmatrix} 6 & 2 \\ 2 & 4 \end{vmatrix}$ Ⓓ $\begin{vmatrix} 8 & 5 \\ 5 & 3 \end{vmatrix}$

64 أوجد مساحة المثلث بدلالة رؤوسه:

$A = (0,0), B = (-2,8), C = (4,12)$

Ⓐ 30 Ⓑ 20

Ⓒ 28 Ⓓ 38

65 ما قيمة $\sqrt{2^2}$ ؟

Ⓐ 4 Ⓑ 2

Ⓒ 3 Ⓓ 1

2024

66 $\sqrt{\sqrt{16}}$

Ⓐ 4 Ⓑ 2

Ⓒ 0 Ⓓ 1

2024

67 المقدار $(3x-5)(x+1)$ يساوي

Ⓐ $3x^2-2x-5$ Ⓑ $3x^2+8x-5$

Ⓒ $3x^2-8x-5$ Ⓓ $3x^2+2x-5$

68 قيمة المقدار $\sqrt{\frac{63}{28}}$ تساوي

Ⓐ $\frac{3}{\sqrt{2}}$ Ⓑ $\frac{\sqrt{3}}{2}$

Ⓒ 2 Ⓓ $\frac{3}{2}$

2024

69 المقدار $(3x-5)(x+1)$ يساوي؟

Ⓐ $3x^2-2x-5$ Ⓑ $3x^2+2x-5$

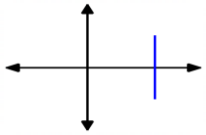
Ⓒ $3x^2-8x-5$ Ⓓ $3x^2-8x-5$

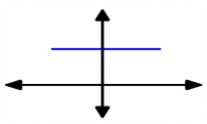
70 العبارة الرياضية التالية $y = 4x + 3$ تمثل:

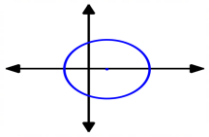
Ⓐ دالة غير متباينة Ⓑ ليست دالة

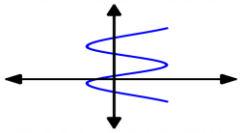
Ⓒ دالة متباينة Ⓓ لاشئ مما ذكر

71 حدد الرسم البياني الذي يمثل دالة فيما يأتي:

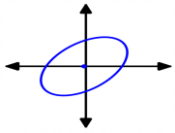
Ⓐ 

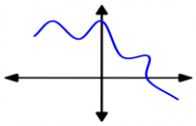
Ⓑ 

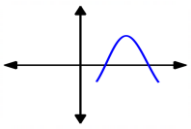
Ⓒ 

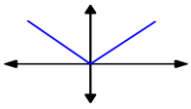
Ⓓ 

72 أي مما يلي لا يمثل دالة:

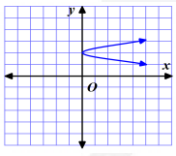
Ⓐ 

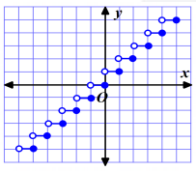
Ⓑ 

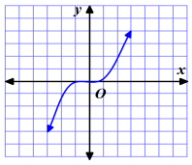
Ⓒ 

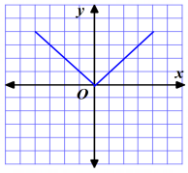
Ⓓ 

73 أي الآتي لا يمثل دالة؟

Ⓐ 

Ⓑ 

Ⓒ 

Ⓓ 

74 أي مجموعات الأعداد التالية لا ينتمي إليه العدد -25 ؟

Ⓐ الأعداد الصحيحة (Z) Ⓑ الأعداد النسبية (Q)

Ⓒ الأعداد الحقيقية (R) Ⓓ الأعداد الكلية (W)

75 أي الأعداد التالية ينتمي لمجموعة أعداد لا تنتمي لها بقية الأعداد؟

Ⓐ $\sqrt{21}$ Ⓑ $\sqrt{35}$

Ⓒ $\sqrt{67}$ Ⓓ $\sqrt{81}$

2023

76 إذا كانت $f(x) = (x-4)^2$ كم قيمة $f(x-1)$

Ⓐ $x^2-10x+25$ Ⓑ $x-10x+25$

Ⓒ $x^2-5x+25$ Ⓓ $x^2+10x+25$

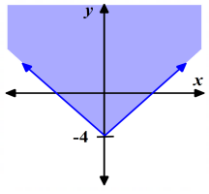
77 تمثل المسافة المتبقية للنقطة A بالدالة التالية، وقد قطع أحمد 4 ساعات، فكم المدة المتبقية له $d(t) = 956 - 100t$

2023

Ⓐ 5.5 ساعة Ⓑ 4.5 ساعة

Ⓒ 3.5 ساعة Ⓓ 2.5 ساعة

78 أي متباينة تمثل الشكل التالي:



Ⓐ $y > |x| - 4$

Ⓑ $y \leq |x| - 4$

Ⓒ $y < |x| - 4$

Ⓓ $y \geq |x| - 4$

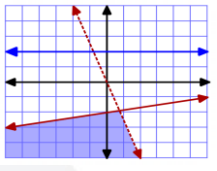
78	77	76	75	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63
Ⓓ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓓ	Ⓓ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓐ	Ⓓ	Ⓐ	Ⓑ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓐ

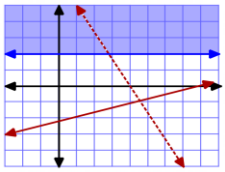
79 في النظام التالي

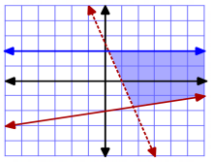
2023

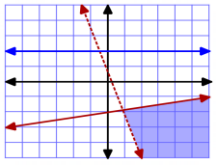
$$y \le 2$$
$$4y \le x - 8$$
$$y \le -3x + 1$$

الشكل الذي يمثل منطقة الحل الصحيح:

Ⓐ 

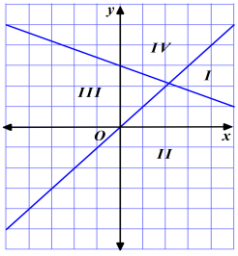
Ⓑ 

Ⓒ 

Ⓓ 

80 أي مما يلي يمثل منطقة حل للمتباينات الآتية؟

$$y \ge x, y + \frac{1}{2}x \le 3$$

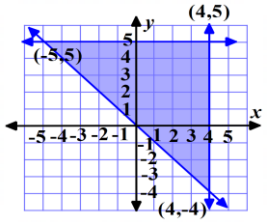


Ⓐ I
Ⓑ II
Ⓒ III
Ⓓ IV

81 في النظام البياني المجاور، $y \le 5, x \le 4, y \ge -x$

حيث $f(x,y) = 5x - 2y$

أوجد القيمة العظمى ..



Ⓐ −35
Ⓑ 10
Ⓒ 28
Ⓓ 50

82 النظير الجمعي للعدد $-\frac{3}{8}$ هو ؟

Ⓐ $-\frac{8}{3}$
Ⓑ $\frac{8}{3}$
Ⓒ $-\frac{3}{8}$
Ⓓ $\frac{3}{8}$

83 النظير الضربي للعدد -4 ؟

2024

Ⓐ $-\frac{1}{4}$
Ⓑ $-\frac{1}{2}$
Ⓒ −2
Ⓓ 4

84 إذا كان النظير الضربي للكسر $\frac{4x}{4x+h}$ هو $\frac{x-3}{x}$ فما قيمة h ؟

Ⓐ −12
Ⓑ −7
Ⓒ 12
Ⓓ 7

85 في المصفوفة $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 0 \\ 7 & 8 & 9 \end{bmatrix}$ العنصر a_{32} هو :

2024

Ⓐ 0
Ⓑ 2
Ⓒ 4
Ⓓ 8

86 في المصفوفة $A = \begin{bmatrix} 9 & 5 & 0 \\ 7 & 3 & 1 \\ 4 & 2 & 8 \end{bmatrix}$ العنصر a_{21} تساوي

Ⓐ 1
Ⓑ 3
Ⓒ 5
Ⓓ 7

87 في المصفوفة $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 0 \\ 7 & 8 & 9 \end{bmatrix}$ العنصر a_{23} هو

Ⓐ 0
Ⓑ 2
Ⓒ 4
Ⓓ 8

88 ما رتبة المصفوفة $\begin{bmatrix} 2 & 5 & 6 & 9 \\ 1 & 0 & 3 & 7 \end{bmatrix}$ ؟

2024

Ⓐ 3×4
Ⓑ 2×4
Ⓒ 2×3
Ⓓ 3×3

89 $|3 \quad 4 \quad 0|$

2024

Ⓐ 3×1
Ⓑ 0×3
Ⓒ 1×3
Ⓓ -3×0

90 العنصر في المصفوفة الذي يقع في الصف الثالث والعمود الرابع هو

Ⓐ a_3
Ⓑ a_4
Ⓒ a_{34}
Ⓓ a_{43}

91 أي التالي يمثل المصفوفة من ثلاثة أعمدة وأربعة صفوف

2024

Ⓐ a_{43}
Ⓑ a_3
Ⓒ a_{34}
Ⓓ a_4

92 إذا كانت A, B مصفوفتين من الرتبة 3×2 ، وكان k عددا حقيقيا، فأي التالي غير معرف؟

Ⓐ $A + B$
Ⓑ $A - B$
Ⓒ KA
Ⓓ $A.B$

93 ناتج جمع المصفوفتين $\begin{vmatrix} 1 & -1 \\ 0 & -2 \end{vmatrix} + 2\begin{vmatrix} 3 & -1 \\ 2 & 0 \end{vmatrix}$ يساوي:

2024

Ⓐ $\begin{vmatrix} 7 & -3 \\ 4 & -2 \end{vmatrix}$
Ⓑ $\begin{vmatrix} 7 & 1 \\ 2 & -2 \end{vmatrix}$
Ⓒ $\begin{vmatrix} 5 & -3 \\ 2 & -4 \end{vmatrix}$
Ⓓ $\begin{vmatrix} 5 & 1 \\ 4 & -4 \end{vmatrix}$

93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79
Ⓐ	Ⓓ	Ⓐ	Ⓒ	Ⓒ	Ⓑ	Ⓐ	Ⓓ	Ⓓ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓓ	Ⓒ	Ⓒ	Ⓐ

94 ناتج جمع المصفوفتين $2\begin{bmatrix}8 & 5\\0 & 2\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}2 & -4\\1 & -4\end{bmatrix}-$ يساوي:

Ⓐ $\begin{bmatrix}10 & 1\\1 & -2\end{bmatrix}$ Ⓑ $\begin{bmatrix}14 & 14\\-1 & 8\end{bmatrix}$

Ⓒ $\begin{bmatrix}10 & -9\\1 & -2\end{bmatrix}$ Ⓓ $\begin{bmatrix}10 & 9\\1 & -2\end{bmatrix}$

95 ناتج جمع المصفوفتين $\begin{bmatrix}24\\-6\\-5\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}3 & -2 & 7\end{bmatrix}$:

Ⓐ غير معرفة Ⓑ $\begin{bmatrix}27 & -8 & 2\end{bmatrix}$

Ⓒ $\begin{bmatrix}27\\-8\\2\end{bmatrix}$ Ⓓ $\begin{bmatrix}27 & -8\end{bmatrix}$

96 ناتج طرح المصفوفتين $2\begin{vmatrix}1 & 2\\0 & 3\end{vmatrix}-\begin{vmatrix}3 & -1\\-3 & 1\end{vmatrix}$ يساوي:

Ⓐ $\begin{bmatrix}5 & 5\\3 & 5\end{bmatrix}$ Ⓑ $\begin{bmatrix}-1 & 6\\6 & 4\end{bmatrix}$

Ⓒ $\begin{bmatrix}1 & 3\\-3 & 2\end{bmatrix}$ Ⓓ $\begin{bmatrix}-1 & 5\\3 & 5\end{bmatrix}$

97 إذا كانت لدينا المصفوفتان $A=\begin{bmatrix}1 & 0\\2 & -2\end{bmatrix}, B=\begin{bmatrix}4 & 5\\2 & -2\end{bmatrix}$ فإن $3A-B$ تساوي: 2024

Ⓐ $\begin{bmatrix}-1 & -5\\2 & 2\end{bmatrix}$ Ⓑ $\begin{bmatrix}-1 & -5\\-4 & -4\end{bmatrix}$

Ⓒ $\begin{bmatrix}1 & 5\\4 & 4\end{bmatrix}$ Ⓓ $\begin{bmatrix}-1 & -5\\4 & -4\end{bmatrix}$

98 إذا كان $A=\begin{bmatrix}5 & 1\\8 & 3\\6 & 2\end{bmatrix}, B=\begin{bmatrix}0 & -5\\1 & 4\\-2 & 3\end{bmatrix}$ فأي من العلميات الآتية على A, B يكون ناتجها $\begin{bmatrix}5 & 11\\6 & -5\\10 & -4\end{bmatrix}$ ؟

Ⓐ $A+2B$ Ⓑ $A-2B$

Ⓒ $2A+B$ Ⓓ $2A-B$

99 $\begin{bmatrix}a & b\\5 & 3\end{bmatrix}\cdot\begin{bmatrix}-3 & 2\\5 & -3\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}1 & 0\\0 & 1\end{bmatrix}$ أوجد $a+b$ 2024

Ⓐ 5 Ⓑ 3

Ⓒ 10 Ⓓ 7

100 ما النظير الضربي للمصفوفة $\begin{bmatrix}2 & -2\\0 & 1\end{bmatrix}$ ؟ 2024

Ⓐ $\frac{1}{2}\begin{bmatrix}2 & -2\\0 & 1\end{bmatrix}$ Ⓑ $\frac{1}{2}\begin{bmatrix}1 & 2\\0 & 2\end{bmatrix}$

Ⓒ $\frac{1}{2}\begin{bmatrix}1 & -2\\0 & 2\end{bmatrix}$ Ⓓ $\frac{1}{2}\begin{bmatrix}-1 & 2\\0 & -2\end{bmatrix}$

101 ما النظير الضربي للمصفوفة $\begin{bmatrix}2 & -3\\0 & 1\end{bmatrix}$

Ⓐ $\frac{1}{2}\begin{bmatrix}2 & -3\\0 & 1\end{bmatrix}$ Ⓑ $\frac{1}{2}\begin{bmatrix}1 & 3\\0 & 2\end{bmatrix}$

Ⓒ $\frac{1}{2}\begin{bmatrix}1 & -3\\0 & 2\end{bmatrix}$ Ⓓ $\frac{1}{2}\begin{bmatrix}-1 & 3\\0 & -2\end{bmatrix}$

102 النظير الضربي للمصفوفة $A=\begin{bmatrix}2 & -1\\-3 & 4\end{bmatrix}$ هو 2024

Ⓐ $\begin{bmatrix}\frac{5}{11} & \frac{1}{11}\\\frac{3}{11} & \frac{2}{11}\end{bmatrix}$ Ⓑ $\begin{bmatrix}\frac{4}{5} & \frac{1}{5}\\\frac{3}{5} & \frac{2}{5}\end{bmatrix}$

Ⓒ $\begin{bmatrix}-\frac{4}{5} & -\frac{3}{5}\\-\frac{1}{5} & -\frac{2}{5}\end{bmatrix}$ Ⓓ $\begin{bmatrix}-\frac{5}{11} & -\frac{3}{11}\\-\frac{1}{11} & -\frac{2}{11}\end{bmatrix}$

103 ما قيمة a التي تجعل المصفوفة $\begin{bmatrix}2 & 3\\a & 6\end{bmatrix}$ ليس لها نظير ضربي؟

Ⓐ 4 Ⓑ 0

Ⓒ -2 Ⓓ -4

104 قيمة x التي تجعل المصفوفة ليس لها نظير ضربي $\begin{bmatrix}2x & 6\\x-1 & 4\end{bmatrix}$:

Ⓐ 1 Ⓑ 3

Ⓒ 5 Ⓓ -3

105 قيمة x إذا لم يكن للمصفوفة نظير ضربي $\begin{bmatrix}x+1 & x\\-2 & 8\end{bmatrix}$:

Ⓐ $\frac{4}{5}$ Ⓑ $-\frac{4}{5}$

Ⓒ 2 Ⓓ 3

106 احسب محددة المصفوفة $\begin{bmatrix}4 & -1\\2 & 10\end{bmatrix}$:

Ⓐ 14 Ⓑ -12

Ⓒ 38 Ⓓ 42

107 $\begin{bmatrix}0 & 4\\3 & -11\end{bmatrix}$ 2024

Ⓐ -12 Ⓑ -24

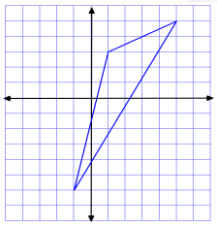
Ⓒ 12 Ⓓ 24

108 أوجد قيمة $\begin{bmatrix}4 & 1 & 3\\-2 & 3 & 6\\0 & 5 & -1\end{bmatrix}$

Ⓐ 164 Ⓑ -164

Ⓒ 30 Ⓓ 42

109 مساحة المثلث في الشكل المقابل تساوي



Ⓐ 29

Ⓑ 16

Ⓒ 12

Ⓓ 9

109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97	96	95	94
Ⓑ	Ⓑ	Ⓐ	Ⓓ	Ⓑ	Ⓓ	Ⓐ	Ⓑ	Ⓑ	Ⓑ	Ⓐ	Ⓑ	Ⓓ	Ⓓ	Ⓐ	Ⓑ

110 إذا كان مجال الدالة $f(x) = x^2 - 2x + 2$ هو $[-1, 5]$ فما مداها؟

Ⓐ $[5,17]$ Ⓑ $(5,1)$
Ⓒ $(1,17]$ Ⓓ $[1,17]$

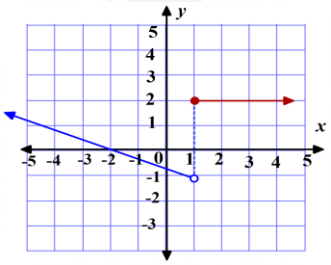
111 إذا كان $u = 4i + 3j - k, v = 7i + 2j - 2k$ ضلعين متجاورين في متوازي أضلاع، فما مساحة متوازي الأضلاع بالوحدات المربعة؟

Ⓐ $\sqrt{458}$ Ⓑ 21
Ⓒ $\sqrt{186}$ Ⓓ 13

112 إذا كان $x \leq 4, y \leq 9, y \geq -3x + 12$ وكان $(4,9), (4,0)$ رأسين لمنطقة الحل، فما هي الرأس الثالثة؟

Ⓐ $(-1,8)$ Ⓑ $(1,8)$
Ⓒ $(1,9)$ Ⓓ $(-1,9)$

113 الدالة المتعددة التعريف بالشكل المجاور هي



Ⓐ $f(x) = \begin{cases} -2x - 1 & ,x < 1 \\ 2 & ,x \geq 1 \end{cases}$
Ⓑ $f(x) = \begin{cases} -2x - 2 & ,x \leq 1 \\ 2 & ,x > 1 \end{cases}$
Ⓒ $f(x) = \begin{cases} -\frac{1}{2}x - 1 & ,x < 1 \\ 2 & ,x \geq 1 \end{cases}$
Ⓓ $f(x) = \begin{cases} -\frac{1}{2}x - 1 & ,x \leq 1 \\ 2 & ,x > 1 \end{cases}$

114 يسير أحمد في مســـارات مختلفة أسبوعيًا ، إذا كان يسير في كل مسار 3 مرات أسبوعيًا ، فكم متر يقطع في الأسبوع ؟ 2024

مسار	أمتار
1	450
2	350
3	400
4	300

Ⓐ 1200 متر Ⓑ 1500 متر
Ⓒ 4500 متر Ⓓ 6000 متر

115 الدالة التي تُكتب على أكثر من عبارة : 2024

Ⓐ الدالة الدرجية Ⓑ دالة القيمة المطلقة
Ⓒ الدالة متعددة التعريف Ⓓ الدالة التربيعية

116 ما مدي الدالة : $f(x) = [|x|] + 3$ ؟ 2024

Ⓐ $\{f(x)|f(x) \geq 0, f(x) \in Z\}$ Ⓑ $\{f(x)|f(x) \geq 0, f(x) \in R\}$
Ⓒ $\{f(x)|f(x) \geq 3, f(x) \in Z\}$ Ⓓ $\{f(x)|f(x) \geq 3, f(x) \in R\}$

117 المعادلة الآتية $r = 4sin\theta$ تمثل دائرة نصف قطرها 2024

Ⓐ 1 Ⓑ 2
Ⓒ 3 Ⓓ 4

117	116	115	114	113	112	111	110
Ⓑ	Ⓒ	Ⓒ	Ⓒ	Ⓒ	Ⓒ	Ⓒ	Ⓓ

تجميعات إضافية على الدرس السادس

48 أوجد قيمة $(i)^{100}$:

Ⓐ -1 Ⓑ 1
Ⓒ i Ⓓ $-i$

49 إذا كان $i = \sqrt{-1}$ فإن $\frac{1-i}{2+i} =$

Ⓐ $\frac{1}{2} - \frac{3}{2}i$ Ⓑ $1 - i$
Ⓒ $\frac{1}{5}i - \frac{3}{5}$ Ⓓ $\frac{1}{5} - \frac{3i}{5}$

50 ما قيمة $\frac{26i}{3-2i}$ ؟

Ⓐ $3 - 6i$ Ⓑ $3 + 6i$
Ⓒ $-4 + 6i$ Ⓓ $-4 - 6i$

51 تبسيط العبارة $(4 + 6i) - (-1 + 2i)$ ..

Ⓐ $-4i$ Ⓑ $5 + 4i$
Ⓒ 5 Ⓓ $4i$

52 ما قيمة المقدار $(2 + 7i) + (-5i + 1)$ ؟ 2023

Ⓐ $-3 + 2i$ Ⓑ $-12i + 3$
Ⓒ $3 + 2i$ Ⓓ $-2i + 3$

53 إذا كانت $z = 5 + 3i$ فإن المرافق هو :

Ⓐ $\frac{5}{16}i + \frac{5}{16}$ Ⓑ $5 - 3i$
Ⓒ $5 + 3i$ Ⓓ $\frac{5}{31}i - \frac{5}{34}$

54 أي المعادلات التالية لها جذر حقيقي مكرر مرتين؟ 2024

Ⓐ $x^2 = 19$ Ⓑ $x^2 - 2x - 5 = 0$
Ⓒ $x^2 - 8x = -16$ Ⓓ $x^2 - 2x + 5 = 0$

55 أوجد حلول $x^2 + 4 = 0$

Ⓐ $\pm 2i$ Ⓑ ± 2
Ⓒ 2 Ⓓ -2

56 حل المعادلة $x^2 + 9 = 0$ في مجموعة الاعداد المركبة هو:

Ⓐ ± 3 Ⓑ ليس لها حل
Ⓒ $\pm 3i$ Ⓓ -9

57 ما ناتج $(6i - 2)(6i + 2)$ ؟

Ⓐ -32 Ⓑ -40
Ⓒ $4 - 6i$ Ⓓ $4 - 36i$

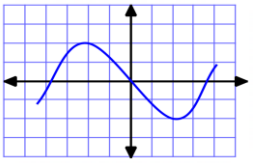
58 $\sqrt{(4 + 3i)(4 - 3i)}$ ؟

Ⓐ 4 Ⓑ 9
Ⓒ 5 Ⓓ 3

59 عند تحليل المقدار $x^2 - 4x - 5$ نحصل على:

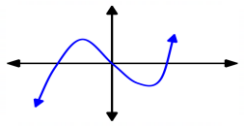
Ⓐ $(x + 1)(x + 5)$ Ⓑ $(x - 1)(x + 5)$
Ⓒ $(x + 1)(x - 5)$ Ⓓ $(x - 1)(x - 5)$

60 تحتوي الدالة في الشكل على: 2023

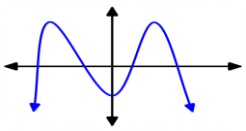


Ⓐ 4 أصفار حقيقية
Ⓑ 3 أصفار حقيقية
Ⓒ 3 أصفار تخيلية
Ⓓ صفران حقيقيان

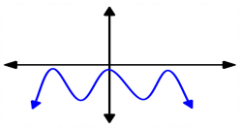
61 التمثيل البياني للدالة التي لها 3 أصفار حقيقية هو: 2024



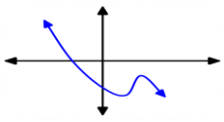
Ⓑ



Ⓐ

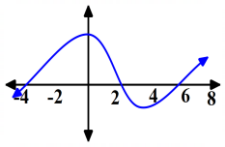


Ⓓ



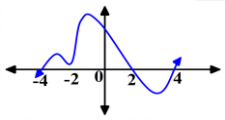
Ⓒ

62 عدد أصفار الدالة بين 2 و 5 :



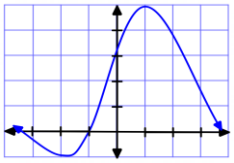
Ⓐ 6 Ⓑ 3
Ⓒ 2 Ⓓ 1

63 كم عدد الحلول الحقيقية في الشكل المجاور؟



Ⓐ 6 Ⓑ 3
Ⓒ 5 Ⓓ 1

64 كثيرة الحدود $f(x)$ المجاورة عدد أصفارها السالبة = ...



Ⓐ 3
Ⓑ 2
Ⓒ 1
Ⓓ 0

65 إذا كانت الدالة $x^4 - 8 = 0$ فما عدد الأصفار التخيلية لها؟ 2023

Ⓐ 4 Ⓑ 1
Ⓒ 3 Ⓓ 2

65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49	48
Ⓓ	Ⓑ	Ⓑ	Ⓓ	Ⓑ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓒ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓐ	Ⓒ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓑ

66 ما عدد الأصفار التخيلية للدالة $x^2+8=0$ ؟

Ⓐ 1 Ⓑ 2
Ⓒ 3 Ⓓ 4

67 حسب النظرية الأساسية في الجبر فإن عدد الجذور المركبة لكثيرة الحدود $f(x)=3x^4+2x^3-5x+1$ ..

Ⓐ 2 Ⓑ 3
Ⓒ 4 Ⓓ 5

68 عدد الجذور المركبة لكثيرة الحدود $f(x)=3x^5+2x^3-5x+1$ يساوي ..

Ⓐ 2 Ⓑ 3
Ⓒ 4 Ⓓ 5

2023

69 $x^5-625x=0, x=\cdots$

Ⓐ $0,\pm5i,\pm5$ Ⓑ $0,5i,5$
Ⓒ $0,5i,\pm5$ Ⓓ $\pm5i,\pm5$

2023

70 كم عدد الجذور الحقيقية للدالة $x^4-16=0$ ؟

Ⓐ 5 Ⓑ 4
Ⓒ 3 Ⓓ 2

2023

71 أي مما يلي يكافئ $(-4x^2+2x+3)-3(2x^2-5x+1)$:

Ⓐ $2x^2$ Ⓑ $-10x^2$
Ⓒ $2x^2+17x$ Ⓓ $-10x^2+17x$

72 تبسيط العبارة: $\frac{2a^3}{25b}\times\frac{26}{10a^3}$ هو :

Ⓐ $\frac{2a^6}{62b}$ Ⓑ $\frac{2a^6}{65b}$
Ⓒ $\frac{26}{125b}$ Ⓓ $\frac{5a^6}{62}$

2023

73 ما ابسط صورة للعبارة: $\frac{4x^2y^2}{5xy^2}\div\frac{2y}{10xy}$

Ⓐ $\frac{4}{5}x$ Ⓑ $\frac{4x^2}{y}$
Ⓒ $4x^2$ Ⓓ $4x^2y^5$

74 المقدار $\frac{5a^3}{2b}\div\frac{25b^2}{4a^3}=$ ؟

Ⓐ $\frac{2a^9}{5b^3}$ Ⓑ $\frac{2a^6}{5b^3}$
Ⓒ $\frac{2a^9}{5b}$ Ⓓ $\frac{125b}{8}$

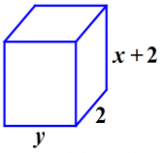
75 ما ناتج قسمة x^2+x-6 على $x+3$ ؟

Ⓐ $x-2$ Ⓑ $x+2$
Ⓒ $x+3$ Ⓓ $x-3$

76 مستطيل مساحته x^2+2x-8 عرضه $(x-2)$ أوجد طوله؟

Ⓐ $x-4$ Ⓑ $x+4$
Ⓒ $x-2$ Ⓓ $x+2$

77 في الشكل المقابل:



متوازي مستطيلات إذا كان حجمه $x^2+7x+10$ فإن طول ضلع القاعدة يساوي :

Ⓐ $\frac{x+5}{2}$ Ⓑ $(x+5)$
Ⓒ $\frac{x+3}{2}$ Ⓓ $(x+3)$

78 أوجد العبارة المكافئة للكسر الآتي: $\frac{(x^2-y^2)(3z-x)}{(x-y)^2(x-3z)}$

Ⓐ $\frac{y-x}{x+y}$ Ⓑ $-\frac{(x^2-y^2)}{(x-y)^2}$
Ⓒ $(y+x)^2$ Ⓓ $\frac{(x^2-y^2)}{(x-y)^2}$

79 إذا كانت $z=\frac{1}{3}(24m+36n)$

2023

فأوجد قيمة z بدلالة $h=(2m+3n)h$

Ⓐ $z=4h$ Ⓑ $z=2h$
Ⓒ $z=8h$ Ⓓ $z=6h$

80 $3\sqrt{-125}=\cdots$

Ⓐ $-15i\sqrt{5}$ Ⓑ $-5i$
Ⓒ $15i\sqrt{5}$ Ⓓ $25i$

81 قيمة i^{12} تساوي ..

Ⓐ -1 Ⓑ 1
Ⓒ i Ⓓ $2i+1$

82 $i^{48}+i^{47}+i^{46}+i^{45}=\cdots$

Ⓐ 0 Ⓑ 1
Ⓒ i Ⓓ -1

83 أي وحيدات الحد التالية درجته تساوي درجة وحيدة الحد $7n^3m^2$ ؟

Ⓐ $7nm$ Ⓑ $2n^5m$
Ⓒ $3nm^4$ Ⓓ $5n^3m$

84 درجة كثيرة الحدود $(x+2)^3\times(x^2-2)^2$ هي:

Ⓐ 3 Ⓑ 4
Ⓒ 6 Ⓓ 7

2024

85 $[(1-2i)(1+2i)]^4$

Ⓐ 625 Ⓑ 5
Ⓒ 25 Ⓓ 125

85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73	72	71	70	69	68	67	66
Ⓐ	Ⓓ	Ⓒ	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓐ	Ⓑ	Ⓐ	Ⓑ	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓓ	Ⓐ	Ⓓ	Ⓒ	Ⓑ

2024

86 $\frac{8i-2}{2i}$

Ⓐ $4+i$ Ⓑ

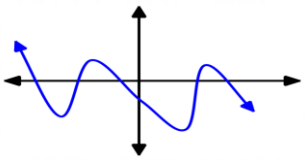
Ⓒ Ⓓ

87 ما العامل المشترك في: y^3-y^2-2y ؟

Ⓐ y^2 Ⓑ y

Ⓒ $y-1$ Ⓓ $y+2$

88 من الشكل المجاور: كم عدد أصفار الدالة الحقيقية وهل الدالة زوجية أو فردية الدرجة؟



Ⓐ 5 أصفار – فردية الدرجة

Ⓑ 5 أصفار – زوجية الدرجة

Ⓒ 7 أصفار – فردية الدرجة

Ⓓ 7 أصفار – زوجية الدرجة

89 ما طول مستطيل مساحته $(3x^2+2x-8)$ وعرضه $(x+2)$ ؟

Ⓐ $3x-2$ Ⓑ $3x+2$

Ⓒ $3x-4$ Ⓓ $3x+4$

90 مستطيل مساحته (x^3+x^2-2x-8) وطوله $(x-2)$ فكم عرضه ؟

Ⓐ x^2+3x+4 Ⓑ x^2+3x

Ⓒ x^2-3x-4 Ⓓ $x+2$

91 ما ناتج: $(x^4-2x^3-2x^2+3x+2)\div(x-2)$

Ⓐ x^2-2x+1 Ⓑ x^3-2x^2+1

Ⓒ x^3-2x-1 Ⓓ x^3-2x^2+x

92 باستعمال القسمة التركيبية ما ناتج:

$(2x^3-9x^2+13x-6)\div(x-2)$

Ⓐ $2x^2-5x+4$ Ⓑ $2x^2-4x+5$

Ⓒ x^2-2x+4 Ⓓ $2x^2-5x+3$

93 ناتج قسمة $(x^4+2x^3-2x^2-3x+2)\div(x+2)$ يساوي:

Ⓐ x^2-2x+1 Ⓑ $3-2x^2+1$

Ⓒ $3-2x+1x$ Ⓓ x^3-2x+1

94 المقدار $x(x+2)(x-2)$ يكافئ:

2024

Ⓐ x^2-4x Ⓑ x^3-4x

Ⓒ x^2+4x Ⓓ x^3+4x

95 يحرص محمد على تطوير نفسه بحضور دورات تدريبية، حيث ينفق 100 ريال على كل ساعة تدريب مباشرة، و 50 ريال عن كل ساعة تدريب عبر الانترنت، اذا حصل على 90 ساعة تدريب، وكانت x هي عدد ساعات التدريب المباشرة، فان كثيرة الحدود التي تعبر عن تكلفة الدورات هي :

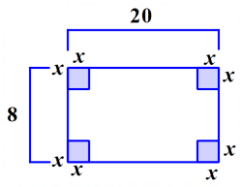
2024

Ⓐ $90x+150$ Ⓑ $100x-4500$

Ⓒ $90x+100(50-x)$ Ⓓ $100x+50(90-x)$

96 شركة تنتج صناديق كل منها مصنوع من مستطيل أطوال ضلعيه 8×20 عبر قطع أطرافه ورميها ثم طي حوافه المتبقية كم يكون حجم الصندوق الواحد بدلالة x ؟

2023



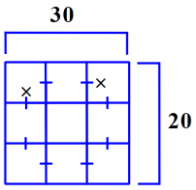
Ⓐ $x(8-2x)(20-2x)$

Ⓑ $x(20-2x)(10-2x)$

Ⓒ $200x^4$

Ⓓ $x(20-4x)(10-4x)$

97 ما هي مساحة الصندوق بدلالة x ؟



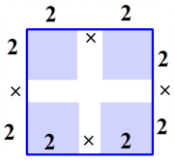
Ⓐ $600x^2$

Ⓑ $600+4x^2$

Ⓒ $(20-2x)(30-3x)$

Ⓓ $(20-4x)(30-47)$

98 مزرعة على شكل مربع كما هو موضح في الشكل، أوجد مساحة المنطقة غير المزروعة (الغير مظللة)؟



Ⓐ x^2-5x

Ⓑ x^2+8x

Ⓒ $(x^2+4)^2$

Ⓓ x^2+x

2024

99 العبارة $y^{-2}(y^5-y^2)$ في أبسط صورة تساوي

Ⓐ y^3+1 Ⓑ $3y+1$

Ⓒ y^3-1 Ⓓ $3y-1$

2024

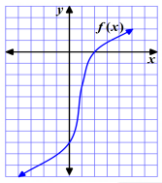
100 أي مما يلي ليس عاملا من عوامل x^3+3x^2+2x ؟

Ⓐ $x-1$ Ⓑ $x+2$

Ⓒ x Ⓓ $x+1$

2024

101 صفر الدالة $f(x)$ في التمثيل البياني التالي هو



Ⓐ 4

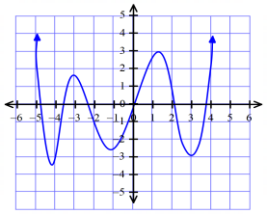
Ⓑ 2

Ⓒ -4

Ⓓ -8

2024

102 كم عدد أصفار الدالة؟



Ⓐ 4

Ⓑ 5

Ⓒ 6

Ⓓ 7

103 أسطوانة حجمها (x^3-5x^2+7x-2)، إذا كان ارتفاعها $x-2$، فإن مساحة قاعدتها تساوي:

2024

Ⓐ $x+1$ Ⓑ $x-1$

Ⓒ x^2-3x+1 Ⓓ x^2-2x-1

104 حسب النظرية الاساسية في الجبر فان عدد الجذور المركبة لكثيرة الحدود $f(x)=3x^5+2x^3-5x+1$

2024

Ⓐ 2 Ⓑ 3

Ⓒ 4 Ⓓ 5

104	103	102	101	100	99	98	97	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86
Ⓓ	Ⓒ	Ⓒ	Ⓑ	Ⓐ	Ⓒ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓐ	Ⓓ	Ⓑ	Ⓓ	Ⓓ	Ⓒ	Ⓐ	Ⓒ	Ⓐ	Ⓑ	Ⓐ

تجميعات إضافية على الدرس السابع

59 الدالة العكسية لـ $f(x) = 3x + 1$

Ⓐ $f^{-1} = \frac{x-1}{3}$ Ⓑ $f^{-1} = \frac{x+1}{3}$

Ⓒ $f^{-1} = 3x - 1$ Ⓓ $f^{-1} = 3x + 1$

60 أوجد الدالة العكسية للدالة: $f(x) = x^2 + 3$

Ⓐ $f(x) = \sqrt{x-3}$ Ⓑ $f(x) = \sqrt{x+3}$

Ⓒ $f(x) = x^2 - 3$ Ⓓ $f(x) = -x^2 - 3$

61 أوجد الدالة العكسية لـ $f(x) = \frac{3x+2}{3}$

Ⓐ $\frac{3x-2}{3}$ Ⓑ $\sqrt{9x}$

Ⓒ $14x^2$ Ⓓ $\sqrt{x-3}$

62 أوجد الدالة العكسية للدالة: $f(x) = \frac{4x-2}{5}$

Ⓐ $k(x) = \frac{5}{4x-2}$ Ⓑ $k(x) = \frac{4x+5}{2}$

Ⓒ $k(x) = \frac{2x-4}{5}$ Ⓓ $k(x) = \frac{5x+2}{4}$

63 أوجد الدالة العكسية للدالة $f(x) = \frac{x-3}{4}$:

Ⓐ $3x - 4$ Ⓑ $x + 3$

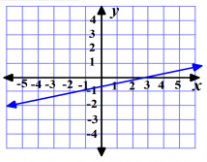
Ⓒ $4x - 3$ Ⓓ $4x + 3$

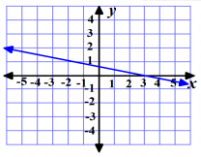
64 أي من الدوال الآتية هي دالة عكسية للدالة $f(x) = \frac{1-x}{2}$ ؟

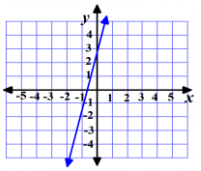
Ⓐ $h(x) = -2x + 1$ Ⓑ $h(x) = 2x - 1$

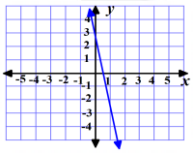
Ⓒ $h(x) = -2x - 1$ Ⓓ $h(x) = 2x + 1$

65 ما هي الدالة العكسية للدالة $f(x) = \frac{x-3}{4}$ ؟

Ⓐ 

Ⓑ 

Ⓒ 

Ⓓ 

66 مدى الدالة $f(x) = \sqrt{x-3} + 5$ ؟

Ⓐ $[x|x \geq 3]$ Ⓑ $[y|y \geq 0]$

Ⓒ $[y|y \geq 5]$ Ⓓ $[y|y \geq -5]$

67 أوجد الدالة العكسية $f(x) = \sqrt{x+2}$ 2024

Ⓐ $f^{-1}(x) = x^2 + 2 \quad x \geq 0$ Ⓑ $f^{-1}(x) = x^2 - 2 \quad x \geq 0$

Ⓒ $f^{-1}(x) = x^2 + 2 \quad x \leq 0$ Ⓓ $f^{-1}(x) = x^2 - 2 \quad x \leq 0$

68 ما أبسط صورة للمقدار $\sqrt{36a^4b^{16}}$ ؟

Ⓐ $18a^2b^4$ Ⓑ $18a^2b^8$

Ⓒ $6a^2b^4$ Ⓓ $6a^2b^8$

69 $\sqrt[7]{x^{14}y^7}$ ما قيمة المقدار ؟

Ⓐ x^7y Ⓑ $(xy)^3$

Ⓒ $(xy)^7$ Ⓓ x^2y

70 ما تبسيط العبارة التالية: $\frac{(a^2-b^2)}{3b} \times \frac{9b^2}{a-b}$

Ⓐ a^2b^3 Ⓑ $3b(a+b)$

Ⓒ $(a^2 - b^2)$ Ⓓ $27a^4$

71 $\frac{(x^2-y^2)(3z-x)}{(x-y)^2(x-3z)}$

Ⓐ $\frac{y-x}{x+y}$ Ⓑ $(y+x)^2$

Ⓒ $-\frac{(x^2-y^2)}{(x-y)^2}$ Ⓓ $\frac{(x^2-y^2)}{(x-y)^2}$

72 ما قيمة x التي تجعل الدالة التالية غير معرفة؟ 2024

$$f(x) = \frac{1}{x^2 - 4x + 4}$$

Ⓐ $x = 4$ Ⓑ $x = -2$

Ⓒ $x = 2$ Ⓓ $x = -4$

73 ما قيم x التي تجعل الدالة غير معرفة:

$$f(x) = \frac{x+3}{(x+2)(x-5)}$$

Ⓐ $5, -2$ Ⓑ $3, 2$

Ⓒ $5, 2$ Ⓓ $4, 5$

74 أوجد المعادلة التالية في أبسط صورة:

$$\frac{2a^3}{25b} \div \frac{26}{10a^3}$$

Ⓐ $\frac{2a^6}{62b}$ Ⓑ $\frac{2a^6}{65b}$

Ⓒ $\frac{26}{125b}$ Ⓓ $\frac{5a^6}{65}$

75 ما قيمة x في $\frac{x^2+x-6}{x+3} = 0$ ؟

Ⓐ $x = 2$ Ⓑ $x = 3$

Ⓒ $x = 0$ Ⓓ $x = -1$

75	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59
Ⓐ	Ⓑ	Ⓐ	Ⓒ	Ⓒ	Ⓑ	Ⓓ	Ⓓ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓒ	Ⓐ	Ⓓ	Ⓓ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ

76 ما مجال الدالة: $\frac{x+2}{x^2+6x+9}$

Ⓐ $\{x|x \neq -3, x \in R\}$ Ⓑ $\{x|x \neq 3, x \in R\}$

Ⓒ $\{x|x \neq 5, x \in R\}$ Ⓓ $\{x|x \neq 2, x \in R\}$

77 للدالة $f(x) = \frac{x-3}{2x-5}$ خط تقارب رأسي عند:

Ⓐ $x = \frac{5}{2}$ Ⓑ $x \neq \frac{5}{2}$

Ⓒ $x = 3$ Ⓓ $x = \frac{2}{5}$

78 خط التقارب الرأسي للدالة $f(x) = \frac{2x}{3x-1}$ ؟

Ⓐ $x = \frac{1}{3}$ Ⓑ $x = -\frac{1}{3}$

Ⓒ $y = \frac{1}{3}$ Ⓓ $x = \frac{2}{3}$

79 للدالة $f(x) = \frac{(x+1)(x-1)}{x-1}$ نقطة انفصال عند ؟

Ⓐ $x = 1$ Ⓑ $x = 2$

Ⓒ $x = -1$ Ⓓ $x = -2$

80 ما هي نقطة انفصال الدالة: $\frac{x^2+x-6}{x+3}$

Ⓐ $(-3,5)$ Ⓑ $(-3,-5)$

Ⓒ $(3,-5)$ Ⓓ $(3,5)$

81 خط التقارب الأفقي للدالة $f(x) = \frac{2x}{3x-1}$ ؟

Ⓐ $y = \frac{1}{3}$ Ⓑ $x = -\frac{1}{3}$

Ⓒ $y = \frac{2}{3}$ Ⓓ $x = \frac{2}{3}$

82 إذا كانت x تتغير عكسيا مع y وكانت $x = -12$ عندما $y = 2$، فما قيمة y عندما $x = 6$ ؟

Ⓐ 4 Ⓑ 1

Ⓒ -1 Ⓓ -4

83 ما العلاقة بين x و y ؟

x	y
10	6
12	5
30	2
60	1

Ⓐ طردية Ⓑ عكسية

Ⓒ ثابتة Ⓓ تربيعية

84 إذا كان: $\frac{5}{y-2} + 2 = \frac{1}{3}$، فما قيمة y ؟ 2024

Ⓐ -1 Ⓑ 1

Ⓒ 3 Ⓓ 2

85 إذا كانت $g(x) = \sqrt{x+10}$, $f(x) = \frac{2}{x^2+5}$ فأوجد $[f \circ g](3)$: 2024

Ⓐ $\frac{2}{14}$ Ⓑ $\frac{2}{8}$

Ⓒ $\frac{2}{18}$ Ⓓ $\frac{2}{15}$

86 إذا كان $g(x) = 2k$ و $f(x) = x^2 + 2x$ أوجد $(f \circ g)$

Ⓐ $k^2 + 2$ Ⓑ $4k^2 + 4k$

Ⓒ $x^4 + x$ Ⓓ k^5

87 إذا كانت $g(x) = x - 2$ و $f(x) = 5x + 10$

فإن مجال الدالة $\left(\frac{f}{g}\right) \times \left(\frac{g}{f}\right)(x)$ يساوي ..

Ⓐ مجموعة الأعداد الحقيقية Ⓑ $\{x|x \neq -2\}$

Ⓒ $\{x|x \neq 2, x \neq -2\}$ Ⓓ $\{x|x \neq -2, x \neq -5\}$

88 إذا كان $f(x) = x^2 + 3x, g(x) = 1$، 2024

فأي مما يأتي يمثل $[g \circ f](x)$ ؟

Ⓐ 1 Ⓑ 2

Ⓒ 3 Ⓓ 4

89 إذا كان $g(x) = x, f(x) = 3x - 3$، أوجد $(f \circ g)(2)$:

Ⓐ 3 Ⓑ 5

Ⓒ 6 Ⓓ 8

90 إذا كانت $g(x) = x, f(x) = 2x - 3$ فما قيمة $(f \circ g)(2)$ ؟

Ⓐ 2 Ⓑ 1

Ⓒ -1 Ⓓ -2

91 إذا كانت $f(x) = x - 1, g(x) = x^2 + 5$ 2023

فما قيمة $[f(g(2))]$ ؟

Ⓐ 1 Ⓑ 2

Ⓒ 8 Ⓓ 9

92 إذا كانت $g(x) = \frac{1}{x-2}$ و $f(x) = x^2 - 16$ فأوجد مجال $(f.g)$ 2024

Ⓐ $R - \{2\}$ Ⓑ $R - \{-2\}$

Ⓒ $R - \{4\}$ Ⓓ $R - \{-4\}$

93 إذا كانت $f(x) = \frac{1}{x^2+3}$ وكانت $g(x) = \sqrt{x^2+1}$

فإن $(f \circ g)(2) =$

Ⓐ 10 Ⓑ $\frac{1}{9}$

Ⓒ $\frac{1}{8}$ Ⓓ $\frac{1}{10}$

93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76
Ⓒ	Ⓐ	Ⓒ	Ⓑ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓒ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓐ	Ⓑ	Ⓓ	Ⓒ	Ⓑ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ

94 إذا كانت $f(x)=\sqrt{x^2+4}, g(x)=\sqrt{x^2-4}$ ، $(f\circ g)(x)=2$ ، أوجد قيمة x

Ⓐ 2 Ⓑ 4
Ⓒ 16 Ⓓ 9

95 إذا كان $f(x)=x^2+1$ و $g(x)=x-3$ فما قيمة x التي تجعل $(f\circ g)(x)=(g\circ f)(x)$ ؟

Ⓐ 0 Ⓑ 1
Ⓒ 2 Ⓓ 3

96 الدالة العكسية للدالة $f(x)=2x$ ؟

Ⓐ $-2x$ Ⓑ $-\frac{x}{2}$
Ⓒ $\frac{x}{2}$ Ⓓ $2x$

97 إذا كانت $f(x)=x-2$ فإن $f^{-1}(x)$ تساوي ..

Ⓐ $2-x$ Ⓑ $\frac{1}{x}+2$
Ⓒ $x+2$ Ⓓ $\frac{1}{x}-2$

98 أي من الدوال الآتية هي دالة عكسية للدالة: $f(x)=\frac{2+x}{3}$ 2024 - 2023

Ⓐ $3x-2$ Ⓑ $3x+2$
Ⓒ $2x+3$ Ⓓ $2x-3$

99 ما قيمة f^{-1} للدالة $f(x)=\sqrt[3]{x-5}$ 2023

Ⓐ $x+5$ Ⓑ x^3-5
Ⓒ $\frac{-x}{5}$ Ⓓ x^3+5

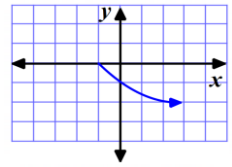
100 معكوس الدالة $f(x)=2x+3$ هو:

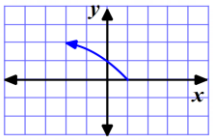
Ⓐ $-\frac{2}{3}x$ Ⓑ $\frac{x-3}{2}$
Ⓒ $\frac{x-2}{3}$ Ⓓ $-2x-3$

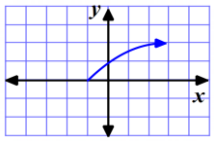
101 أوجد الدالة العكسية للدالة: $f(x)=\frac{4x-2}{5}$

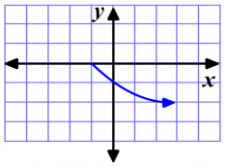
Ⓐ $k(x)=\frac{5}{4x-2}$ Ⓑ $k(x)=\frac{4x+5}{2}$
Ⓒ $k(x)=\frac{2x-4}{5}$ Ⓓ $k(x)=\frac{5x+2}{4}$

102 التمثيل البياني الذي يمثل الدالة $f(x)=\sqrt{x+1}$

Ⓐ 

Ⓑ 

Ⓒ 

Ⓓ 

103 ما قيمة $\sqrt{2^2}$ ؟

Ⓐ 4 Ⓑ 2
Ⓒ 3 Ⓓ 1

104 ما قيمة $\sqrt{121+104}$ ؟

Ⓐ 15 Ⓑ 21
Ⓒ 125 Ⓓ 225

105 الصورة الجذرية للعبارة $a^{\frac{2}{3}}$ هي:

Ⓐ $\sqrt[3]{a^2}$ Ⓑ $\sqrt[5]{a}$
Ⓒ $\sqrt[3]{a}$ Ⓓ $\sqrt[5]{a^3}$

106 الصورة الأسية للعبارة $\sqrt[7]{x^5}$ هي:

Ⓐ $x^{\frac{7}{5}}$ Ⓑ $x^{\frac{1}{7}}$
Ⓒ $x^{\frac{5}{7}}$ Ⓓ $x^{\frac{1}{5}}$

107 ما قيمة $3\sqrt{2x}\times 3\sqrt{18x}$ حيث أن $x>0$ 2023

Ⓐ $81x$ Ⓑ $54x$
Ⓒ $18x$ Ⓓ $-18x$

108 حل المعادلة $\sqrt{x-1}+3=6$ هو ...

Ⓐ $x=-3$ Ⓑ $x=1$
Ⓒ $x=10$ Ⓓ $x=25$

109 تبسيط العبارة $\frac{2}{\sqrt{6}-2}$ هو ...

Ⓐ $\sqrt{6}-2$ Ⓑ $\sqrt{6}+2$
Ⓒ $\sqrt{6}$ Ⓓ 4

110 ما قيمة x في العبارة التالية: $\sqrt{2x-1}+3=6$

Ⓐ 5 Ⓑ 6
Ⓒ 4 Ⓓ 9

110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97	96	95	94
Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓑ	Ⓓ	Ⓐ	Ⓒ	Ⓒ	Ⓒ	Ⓐ

111 حل المعادلة $\sqrt{4x+9}-2=5$ هو ...

Ⓐ 10 Ⓑ 30 Ⓒ 40 Ⓓ 20

2024

112 $\sqrt{x+3}-1=\sqrt{x}$

Ⓐ 1 Ⓑ 5 Ⓒ 6 Ⓓ 9

113 المقدار $\frac{1}{x}-\frac{2}{x^2}$ في أبسط صورة يساوي

Ⓐ $\frac{x-2}{x}$ Ⓑ $\frac{x(x-2)}{x^3}$ Ⓒ $\frac{x-2}{x^2}$ Ⓓ $\frac{x-2}{x^3}$

2023

114 ما قيمة x في التناسب $\frac{4x+3}{5}=\frac{2x+1}{3}$

Ⓐ -5 Ⓑ -2 Ⓒ -3 Ⓓ -4

2023

115 أوجد قيمة y: $\frac{y-3}{x-1}-3=0$

Ⓐ x Ⓑ $12x$ Ⓒ $3x$ Ⓓ $9x$

116 تبسيط العبارة $\frac{1+\frac{1}{y}}{1-\frac{1}{y}}$ هو ..

Ⓐ $\frac{1}{y}$ Ⓑ $\frac{y-1}{y+1}$ Ⓒ $\frac{y+1}{y-1}$ Ⓓ 1

117 المضاعف المشترك الأصغر (L.C.M) لكثيرتي الحدود $8x^6y, 40x^3y^4$:

Ⓐ $2x^3y^2$ Ⓑ $40x^9y^8$ Ⓒ $40x^6y^4$ Ⓓ $380x^{18}y^{12}$

118 المقدار $\frac{2a^2b^2}{6ba^5}$ يساوي ..

Ⓐ $3a^7b^4$ Ⓑ $\frac{b}{3a^3}$ Ⓒ $4\frac{b^5}{a^6}$ Ⓓ $3a^7b^2$

119 ما أبسط صورة للعبارة $\frac{4x^2y^2}{5xy^2}\div\frac{2y}{10xy}$

Ⓐ $\frac{4}{5}x$ Ⓑ $\frac{4x^2}{y}$ Ⓒ $4x^2$ Ⓓ $4x^2y^5$

120 إذا كانت $f(x)=\log x^2, g(x)=10^{x+2}$ أوجد $[f\circ g](x)$

Ⓐ $2x+4$ Ⓑ Ⓒ Ⓓ

2024

121 ما أبسط صورة للعبارة النسبية $\frac{x^2-4x-21}{x^2-25}\div\frac{x^2-7x}{x-5}$ ؟

Ⓐ $\frac{x-3}{x(x+5)}$ Ⓑ $\frac{x+3}{x(x-5)}$ Ⓒ $\frac{x-3}{x(x-5)}$ Ⓓ $\frac{x+3}{x(x+5)}$

2024

122 ما نوع العلاقة $8y+5x=5y+7x$ ؟

Ⓐ طردي Ⓑ عكسي Ⓒ مشترك Ⓓ مركب

123 إذا كانت x تتغير طرديا مع y وكانت $x=-12$ عندما $y=2$ فما قيمة y عند $x=6$ ؟

Ⓐ -1 Ⓑ 1 Ⓒ 6 Ⓓ 3

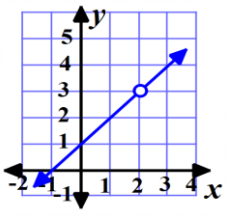
124 x, y يتناسبان عكسيا وكانت $y=2$ عندما $x=8$ ، إذا كان $y=-8$ فكم قيمة x ؟

Ⓐ 4 Ⓑ 2 Ⓒ -2 Ⓓ -4

125 إذا كان النظير الضربي للكسر $\frac{4x}{4x+h}$ هو $\frac{x-3}{x}$ فما قيمة h ؟

Ⓐ -12 Ⓑ -7 Ⓒ 12 Ⓓ 7

126 إذا كان التمثيل البياني يمثل $f(x)$ فأي التالي يمثل الدالة



Ⓐ $f(x)=\frac{x^2-x-6}{x-3}$ Ⓑ $f(x)=\frac{x^2-x-6}{x+2}$ Ⓒ $f(x)=\frac{x^2-x-2}{x+2}$ Ⓓ $f(x)=\frac{x^2-x-2}{x-2}$

127 نقاط عدم الاتصال للدالة $f(x)=\frac{5}{x^2-4x+3}$ ، هي:

Ⓐ $-1,3$ Ⓑ $1,-3$ Ⓒ $1,3$ Ⓓ $-1,-3$

128 للدالة $f(x)=\frac{1}{x-1}+5$ خط تقارب رأسي عند ..

Ⓐ $x=-1$ Ⓑ $x=0$ Ⓒ $x=1$ Ⓓ $x=5$

128	127	126	125	124	123	122	121	120	119	118	117	116	115	114	113	112	111
Ⓒ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓐ	Ⓒ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓓ	Ⓐ	Ⓒ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓒ	Ⓒ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓐ	Ⓐ

129 أوجد خطوط التقارب للدالة $f(x)=\frac{-4}{x+5}$

Ⓐ $x=5, y=-4$ Ⓑ $x=-4, y=0$ Ⓒ $x=-5, y=0$ Ⓓ $y=-5, x=0$

130 إذا كانت $f(x)=x-1$ و $g(x)=\frac{1}{x+6}$ ، أوجد مجال $f\circ g$

Ⓐ $R-\{-6\}$ Ⓑ R Ⓒ $R-\{6\}$ Ⓓ $R-\{1\}$

131 إذا كان $g(x)=\sqrt{x+2}, f(x)=\frac{1}{x-5}$، فأوجد مجال $[f\circ g](x)$

Ⓐ $\{x|x\geq -2, x\neq 5\}$ Ⓑ $\{x|x\geq -2, x\neq 23\}$ Ⓒ $R-\{-5\}$ Ⓓ $R-\{5\}$

132 مجال الدالة $f(x)=\frac{3x+4}{5-x}$ هو:

Ⓐ R Ⓑ $R-\{-2\}$ Ⓒ $R-\{5\}$ Ⓓ $R-\{-5\}$

133 مجال الدالة $f(x)=\frac{\sqrt{x+3}}{x-3}$ هو:

Ⓐ $\{x|x\leq 3\}$ Ⓑ $\{x|x\geq -3, x\neq 3\}$ Ⓒ $\{x|x\leq 3, x\neq 3\}$ Ⓓ $\{x|x\geq 3\}$

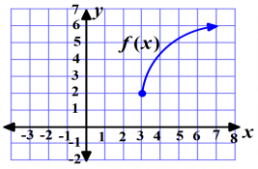
134 مجال الدالة $f(x)=\frac{\sqrt{2x+6}}{x}$ هو ..

Ⓐ $\{x|x\geq -3, x\in R\}$ Ⓑ $\{x|x\geq 3, x\neq 0, x\in R\}$ Ⓒ $\{x|x\geq 3, x\in R\}$ Ⓓ $\{x|x\geq -3, x\neq 0, x\in R\}$

135 $\frac{x-4}{\sqrt{x}+2}$ في أبسط صورة؟ 2024

Ⓐ $\sqrt{x}-2$ Ⓑ Ⓒ Ⓓ

136 أي الدوال التالية ممثلة بالشكل التالي ؟ 2024



Ⓐ $f(x)=3\sqrt{x-2}+3$ Ⓑ $f(x)=3\sqrt{x+2}-3$ Ⓒ $f(x)=2\sqrt{x+3}-2$ Ⓓ $f(x)=2\sqrt{x-3}+2$

137 إذا كان $f^{-1}(x)=\frac{4}{3}x^2-1$ فإن $f(x)$ تساوي .....

Ⓐ $\sqrt{\frac{3(x-1)}{2}}, x\geq -1$ Ⓑ $\frac{\sqrt{3(x-1)}}{2}, x\geq -1$ Ⓒ $\frac{\sqrt{3(x+1)}}{2}, x\geq -1$ Ⓓ $\frac{3\sqrt{(x-1)}}{2}, x\geq -1$

138 ما قيمة b : $f(x)=\sqrt{\frac{3}{2}x+b}$ إذا كان المجال $x\geq -4$ 2024

Ⓐ 6 Ⓑ 4 Ⓒ -6 Ⓓ -4

139 مجال الدالة $f(x)=3-\sqrt{x}$ ؟ 2024

Ⓐ $x\geq 0$ Ⓑ $x\geq 3$ Ⓒ $x\leq 3$ Ⓓ $x\leq 0$

140 مجال الدالة $f(x)=\sqrt{\pi x}$ هو 2024

Ⓐ $[0,\infty)$ Ⓑ $(0,\infty)$ Ⓒ $[\pi,\infty)$ Ⓓ (π,∞)

141 المقدار $\sqrt[4]{16^{12}}$ يكافئ .....

Ⓐ 4^6 Ⓑ 4^3 Ⓒ 4^{16} Ⓓ 4^4

142 المقدار $\sqrt{16(x-5)^4}$ يكافئ 2024

Ⓐ $4(x-5)^2$ Ⓑ $2(x-5)^2$ Ⓒ $4(x-5)$ Ⓓ $2(x-5)$

143 $\begin{bmatrix}-3 & 2\\ 5 & -3\end{bmatrix}\cdot\begin{bmatrix}a & b\\ 5 & 3\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}1 & 0\\ 0 & 1\end{bmatrix}$ أوجد $a+b$ 2024

Ⓐ 5 Ⓑ 3 Ⓒ 10 Ⓓ 7

144 $\frac{\sqrt[4]{16n^2}}{\sqrt{n}}=$ 2024

Ⓐ 2 Ⓑ $2n$ Ⓒ 10 Ⓓ 7

145 $\sqrt[3]{0.027}$ 2024

Ⓐ 0.03 Ⓑ 2.7 Ⓒ 27 Ⓓ 0.3

145	144	143	142	141	140	139	138	137	136	135	134	133	132	131	130	129
Ⓓ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓐ	Ⓓ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓑ	Ⓐ	Ⓒ

تجميعات إضافية على الدرس الثامن

36 أكمل المتتابعة ... $14, 7, 0, -7,$

Ⓐ 14 Ⓑ 12
Ⓒ -14 Ⓓ -10

37 متتابعة حسابية حدها الأول 1-، وأساسها 2 أوجد حدها العاشر 2023

Ⓐ 10 Ⓑ 15
Ⓒ 17 Ⓓ 19

38 في المتتابعة الحسابية $a_{21} = ?, d = 5, a_1 = 3$ 2023

Ⓐ 103 Ⓑ 105
Ⓒ 107 Ⓓ 109

39 متتابعة حسابية فيها: $a_{10} = 83, a_9 = 76$، ما حدها الأول؟

Ⓐ 27 Ⓑ 20
Ⓒ 13 Ⓓ 7

40 ما الحد الثاني في المتتابعة الحسابية التي فيها $a_5 = 19, d = 6$

Ⓐ -5 Ⓑ 1
Ⓒ 5 Ⓓ 7

41 متتابعة حسابية فيها $a_5 = 22$ و $a_2 = 13$ فما قيمة a_{13} ؟

Ⓐ 44 Ⓑ 46
Ⓒ 48 Ⓓ 50

42 مضلع رباعي زواياه متتابعة حسابية، إذا كانت أصغر زاوية له هي $45°$، فما هي أكبر زاوية له؟

Ⓐ $180°$ Ⓑ $135°$
Ⓒ $105°$ Ⓓ $90°$

43 إذا كانت قيمة السهم عند الاكتتاب لإحدى الشركات 90 ريال، وبعد ثلاثة أشهر من تاريخ الاكتتاب أصبحت قيمة السهم 96 ريال فإذا افترضنا أن قيمة السهم على شكل متتابعة حسابية شهرية، فإن القيمة المتوقعة للسهم بالريال بعد سبعة أشهر من تاريخ الاكتتاب 2024

Ⓐ 100 Ⓑ 102
Ⓒ 104 Ⓓ 106

44 إذا كان عدد زوار مهرجان الرياض الربيعي لعام 1433 في اليوم الأول 40 ألف زائر، وأخذ العدد يتزايد بمقدار ثابت (d) كل يوم عن السابق له وكانت مدة المهرجان 10 أيام، وفي نهاية المدة أصبح مجموع الزائرين 490000 زائر، فكم عدد زوار المهرجان في اليوم السابع فقط؟

Ⓐ 56000 Ⓑ 54000
Ⓒ 52000 Ⓓ 50000

45 إذا كانت قيمة السهم عند الاكتتاب لإحدى الشركات 40 ريال، وبعد شهرين من تاريخ الاكتتاب أصبحت قيمة السهم 60 ريال فإذا افترضنا أن قيمة السهم على شكل متتابعة حسابية شهرية، فإن القيمة المتوقعة للسهم بالريال بعد ستة أشهر من تاريخ الاكتتاب ... 2023

Ⓐ 120 Ⓑ 100
Ⓒ 140 Ⓓ 160

46 ما رتبة الحد الذي قيمته 7 في المتتابعة؟ $43, 39, 35, \ldots$ 2023

Ⓐ 8 Ⓑ 9
Ⓒ 10 Ⓓ 7

47 متتابعة حسابية إذا كان $a_1 = 1$ و $a_{20} = 14$ وكانت عدد حدودها 20 أوجد مجموعها؟

Ⓐ 120 Ⓑ 144
Ⓒ 150 Ⓓ 165

48 متتابعة حسابية أساسها 4 وعدد حدودها 15، والحد الأول 3-، أوجد مجموعها:

Ⓐ 240 Ⓑ 750
Ⓒ 375 Ⓓ 405

49 مجموع متتابعة حسابية حدها الأول 7- وأساسها 4 وعدد الحدود 15 : 2023

Ⓐ 315 Ⓑ 220
Ⓒ 340 Ⓓ 280

50 مجموع المتتابعة الحسابية $200 + \cdots + 3 + 2 + 1$ هو : 2024

Ⓐ 20100 Ⓑ 200
Ⓒ 20000 Ⓓ 2550

51 متتابعة حسابية فيها: $a_1 = -3, a_n = 87, S_n = 420$، ما حدها الثاني

Ⓐ 4 Ⓑ 7
Ⓒ 10 Ⓓ 13

52 الحد المئة في المتتابعة: $9, 16, 23, 30, \ldots$:

Ⓐ 704 Ⓑ 702
Ⓒ 207 Ⓓ 407

53 المتتابعة التالية ..... $3, 6, 12,$ تمثل

Ⓐ متتابعة هندسية أساسها 3 Ⓑ متتابعة هندسية أساسها 4
Ⓒ متتابعة حسابية أساسها 2 Ⓓ متتابعة هندسية أساسها 2

54 أوجد الحد التالي في المتتابعة .... $16, 4, 1,$:

Ⓐ $\frac{1}{4}$ Ⓑ $\frac{1}{16}$
Ⓒ $\frac{1}{2}$ Ⓓ $\frac{1}{32}$

54	53	52	51	50	49	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36
Ⓐ	Ⓓ	Ⓑ	Ⓑ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓒ	Ⓒ	Ⓒ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓒ	Ⓑ	Ⓑ	Ⓑ	Ⓑ	Ⓐ	Ⓒ	Ⓒ

55 في المتتابعة الهندسية ... 4, 8, 16, 32, الأساس يساوي

Ⓐ $\frac{1}{8}$ Ⓑ 4
Ⓒ 2 Ⓓ 8

56 في المتتابعة الهندسية .... 32, 16, 8, 4, أوجد الأساس

Ⓐ $\frac{1}{2}$ Ⓑ $\frac{3}{4}$
Ⓒ 3 Ⓓ 5

57 أساس المتتابعة الهندسية ... 12, 36, 108, 324,

Ⓐ 12 Ⓑ 2
Ⓒ 3 Ⓓ 6

58 متتابعة هندسية $r = 2$ $a_1 = 10$، فإن a_5 يساوي؟ 2024

Ⓐ 160 Ⓑ 10
Ⓒ 50 Ⓓ 80

59 ما الحد الخامس في المتتابعة الهندسية ... $8, 6, \frac{9}{2}, \frac{27}{8}$, 2024

Ⓐ $\frac{81}{32}$ Ⓑ $\frac{5}{10}$
Ⓒ $\frac{27}{8}$ Ⓓ $\frac{243}{128}$

60 العبارة $1 + \sqrt{2} + \sqrt[3]{3}$ تكافئ ..

Ⓐ $\sum_{k=1}^{3} k^{\frac{1}{k}}$ Ⓑ $\sum_{k=1}^{3} k^{-k}$
Ⓒ $\sum_{k=1}^{3} k^{k}$ Ⓓ $\sum_{k=1}^{3} \sqrt{k}$

61 $\sum_{k=1}^{\infty} 6\left(\frac{1}{2}\right)^{k-1} = \cdots$ 2023

Ⓐ −12 Ⓑ 3
Ⓒ 12 Ⓓ −4

62 $\sum_{k=1}^{\infty} 2\left(\frac{1}{3}\right)^{k-1} = \cdots$

Ⓐ 3 Ⓑ 2
Ⓒ 4 Ⓓ 1

63 المتسلسلة $\sum_{n=1}^{\infty} 3\left(\frac{1}{2}\right)^{n}$ ؟

Ⓐ متباعدة وليس لها مجموع Ⓑ متقاربة ومجموعها 1
Ⓒ متقاربة ومجموعها 3 Ⓓ متقاربة ومجموعها 6

64 متسلسلة هندسية $4, 4a, 4a^2, 4a^3$، ما قيمة a التي تجعل المتسلسلة متقاربة؟

Ⓐ $\frac{5}{2}$ Ⓑ $\frac{6}{3}$
Ⓒ $\frac{1}{2}$ Ⓓ $\frac{5}{4}$

65 $25 + 50x + 100x^2$
تكون المتتابعة الهندسية الآتية متقاربة إذا كانت $|x|$ أقل من ؟

Ⓐ $\frac{1}{2}$ Ⓑ $\frac{2}{3}$
Ⓒ $\frac{3}{5}$ Ⓓ $\frac{3}{4}$

66 ما قيمة x حيث $_8P_3 = x(_7P_2)$؟

Ⓐ 8 Ⓑ 7
Ⓒ 6 Ⓓ 5

67 إذا كان الحد النوني في المتتابعة $a_n = \frac{n^2-1}{n+5}$
فإن الحد الذي قيمته 4 هو

Ⓐ a_3 Ⓑ a_5
Ⓒ a_6 Ⓓ a_7

68 الحد الرابع في مفكوك $(x+1)^5$ هو

Ⓐ $10x$ Ⓑ $15x$
Ⓒ $10x^2$ Ⓓ $15x^2$

69 الحد الثالث في مفكوك $(x+y)^3$ حسب القوى التنازلية لـ x هو:

Ⓐ $3xy^2$ Ⓑ $4xy^2$
Ⓒ $3x^2y$ Ⓓ $9x^2y$

70 الحد الرابع في مفكوك $(x+1)^5$ هو

Ⓐ $10x$ Ⓑ $15x$
Ⓒ $10x^2$ Ⓓ $15x^2$

71 ما قيمة الحد الخامس $(x+1)^6$ ؟

Ⓐ $15x^2$ Ⓑ $16x^3$
Ⓒ $17x^4$ Ⓓ $14x^2$

72 الحد الخامس في مفكوك $(a+b)^7$ هو :

Ⓐ $35a^5b^2$ Ⓑ $35a^4b^3$
Ⓒ $21a^2b^5$ Ⓓ $35a^3b^4$

73 ما هو الحد التاسع من مفكوك $(1+x)^{10}$

Ⓐ $45x^6$ Ⓑ $45x^8$
Ⓒ $45x^9$ Ⓓ $45x^7$

74 ما نوع المتتابعة... $-4, -8, -12, -16,$ 2024

Ⓐ حسابية وأساسها -4 Ⓑ هندسية وأساسها -2
Ⓒ حسابية وأساسها 4 Ⓓ هندسية وأساسها 2

74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55
Ⓐ	Ⓑ	Ⓓ	Ⓐ	Ⓒ	Ⓐ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓒ	Ⓒ	Ⓐ	Ⓒ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓒ	Ⓐ	Ⓒ

75 نشرت سارة استبيان عن مدي وعي المجتمع بمخاطر التواصل الاجتماعى ، وصل عدد المشاركين في هذا الاستبيان في اليوم الأول 40 مشاركًا ، واستمر عدد المشاركين بالازدياد 50% كل يوم عن اليوم الذي يسبقه ، كم عدد المشاركين في الأيام الثلاث الأولي ؟ 2024

Ⓐ 120 Ⓑ 160
Ⓒ 190 Ⓓ 221

76 شخص يريد شراء لوحة سعرها 750 ريال وإذا أراد اللوحة بالألوان الزيتية يرتفع سعرها 10% وإذا أراد إضافة سعر الإطار 45 ريال كم سعر اللوحة بالألوان الزيتية والإطار ؟ 2024

Ⓐ 870 Ⓑ 900
Ⓒ 800 Ⓓ 1000

77 اشتري فارس من محل أشياء تقدر بـ 315 ريال وعند خروجه من المحل وجد أن هناك خصم بقيمة 20٪ فكم المبلغ الذي سيرجعه صاحب المحل لفارس ؟ 2024

Ⓐ 26 Ⓑ 63
Ⓒ 46 Ⓓ 10

78 أوجد الحد الثالث $(2a-3b)^8$ ؟ 2024

Ⓐ $9a-27b^2$ Ⓑ $64a^6+9b^2$
Ⓒ $64a^6-9b^2$ Ⓓ $16128a^6b^2$

78	77	76	75
Ⓓ	Ⓑ	Ⓐ	Ⓒ

تجميعات إضافية على الدرس التاسع

59 أراد أحمد أن يشتري ثوب فكانت الخيارات لديه أن يشتري ثوب ب 3 ألوان أو 4 أشكال أو طولين، كم خيار لدى أحمد؟

Ⓐ 90 Ⓑ 50
Ⓒ 24 Ⓓ 9

60 ذهبت إلى متجر وكانت عدد الأحذية 3 والساعات 4 والشنط 5 فأوجد الاحتمالات الممكنة لشراء طقم حذاء وشنطة وساعة؟

Ⓐ 12 Ⓑ 54
Ⓒ 60 Ⓓ 40

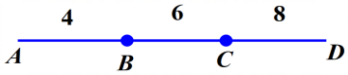
61 مكتبة يوجد بها 11 قلم 5 أقلام جافة و 6 سائلة فما عدد البدائل الممكنة لأخذ قلم جاف وقلمين سائل؟ 2024

Ⓐ 60 Ⓑ 75
Ⓒ 120 Ⓓ 150

62 إذا تم اختيار تبديل عشوائيا من بين 10 أشخاص فما احتمال اختيار طارق أولا ثم سليم ثانيا؟

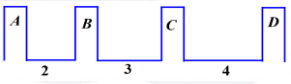
Ⓐ $\frac{2}{25}$ Ⓑ $\frac{1}{42}$
Ⓒ $\frac{1}{45}$ Ⓓ $\frac{1}{90}$

63 في الشكل الآتي احتمال وقوع نقطة على المستقيم BC؟



Ⓐ $\frac{1}{3}$ Ⓑ $\frac{2}{9}$
Ⓒ $\frac{1}{5}$ Ⓓ $\frac{1}{6}$

64 في أحد القصور أردت وضع طاولة طعام بين الأعمدة، ما احتمال أن يتم وضع طاولة الطعام بين العمودين D و B ؟



Ⓐ 60% Ⓑ 45%
Ⓒ 85% Ⓓ 75%

65 مثلث محيطه 9 سم، ما احتمال أن يكون متطابق الأضلاع بشرط أن تكون الأضلاع أطوالها أرقام صحيحة؟

Ⓐ $\frac{1}{2}$ Ⓑ $\frac{1}{4}$
Ⓒ $\frac{1}{3}$ Ⓓ $\frac{1}{9}$

66 ما احتمال أن تنجب عائلة صبي في 3 مرات ولادة متتالية؟

Ⓐ $\frac{1}{2}$ Ⓑ $\frac{1}{6}$
Ⓒ $\frac{1}{8}$ Ⓓ $\frac{1}{12}$

67 رجل عنده 6 ذكور فما احتمال أن ينجب ذكر أخر 2024

Ⓐ 50% Ⓑ 100%
Ⓒ 25% Ⓓ 40%

68 صندوق به كرتان حمراء وثلاث كرات زرقاء سحبت كرة زرقاء بدون إرجاع، ما احتمال سحب كرة ثانية زرقاء؟ 2023

Ⓐ $\frac{1}{2}$ Ⓑ $\frac{2}{5}$
Ⓒ $\frac{2}{6}$ Ⓓ 1

69 حقيبة تحوي 3 أقلام حمراء و 4 أقلام زرقاء، سحب منها قلمان عشوائيا ما احتمال أن يكون القلمان مختلفان في اللون؟

Ⓐ $\frac{4}{7}$ Ⓑ $\frac{7}{12}$
Ⓒ $\frac{2}{7}$ Ⓓ $\frac{1}{12}$

70 صندوق يحتوي 12 كرات بيضاء و 8 كرات زرقاء و 4 كرات صفراء فإذا سحبت كرة واحدة عشوائيا فما احتمال ان تكون صفراء؟ علما بأنها ليست زرقاء 2024

Ⓐ $\frac{2}{3}$ Ⓑ $\frac{1}{2}$
Ⓒ $\frac{1}{4}$ Ⓓ $\frac{1}{6}$

71 يوجد في كيس 35 كرة منها 5 صفراء و 8 زرقاء، كم احتمالية سحب كرة صفراء علما أن الكرة التي سحبت ليست زرقاء؟

Ⓐ $\frac{5}{35}$ Ⓑ $\frac{8}{27}$
Ⓒ $\frac{5}{27}$ Ⓓ 1

72 ماذا تمثل إشارة الإستفهام

Ⓐ $A \cap B$ Ⓑ $A \cup B$
Ⓒ A Ⓓ B

73 إذا كان A و B حادثان مستقلان:

$(A \cap B) = ?$ $A = 0.5, B = \frac{2}{3}$

Ⓐ $\frac{1}{6}$ Ⓑ $\frac{1}{5}$
Ⓒ $\frac{1}{3}$ Ⓓ $\frac{1}{25}$

74 إذا كانت A, B حادثتين مستقلتين بحيث أن:

$P(A) = \frac{1}{5}, P(B) = \frac{1}{5}$ فإن $P(A \cap B)$ يساوي ....

Ⓐ $\frac{1}{5}$ Ⓑ $\frac{2}{5}$
Ⓒ $\frac{1}{25}$ Ⓓ $\frac{2}{25}$

74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59
Ⓒ	Ⓒ	Ⓐ	Ⓒ	Ⓒ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓒ	Ⓒ	Ⓒ	Ⓐ	Ⓓ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓒ

75 ما احتمال الذين تدربوا وربحوا؟

	تدرب	لم يتدرب
ربح	12	8
خسر	3	9

Ⓐ $\frac{4}{8}$ Ⓑ $\frac{2}{5}$ Ⓒ $\frac{2}{6}$ Ⓓ $\frac{3}{8}$

76 ما احتمال ظهور عدد زوجي على المكعب وكتابة على قطعة النقود؟ 2024

Ⓐ $\frac{1}{4}$ Ⓑ $\frac{1}{3}$ Ⓒ $\frac{1}{2}$ Ⓓ 1

77 عند رمي مكعبي أرقام مرقمين 1 – 6 ما احتمال ظهور الرقم 5 إذا كان مجموع الوجهين الظاهرين 9 ؟

Ⓐ 1 Ⓑ $\frac{1}{4}$ Ⓒ $\frac{1}{2}$ Ⓓ $\frac{2}{5}$

78 عند رمي مكعب وقطعة نقود فإن احتمال ظهور عدد أكبر من 4 وظهور الشعار هو ؟

Ⓐ $\frac{1}{4}$ Ⓑ $\frac{1}{6}$ Ⓒ $\frac{1}{8}$ Ⓓ $\frac{2}{6}$

79 مكعب مرقم من 1 الى 6 ، رمي أول تسع مرات كانت كل الحوادث ظهور عدد زوجي، ما احتمال بالمرة العاشرة ظهور عدد فردي؟

Ⓐ $\frac{1}{9}$ Ⓑ $\frac{1}{3}$ Ⓒ $\frac{1}{18}$ Ⓓ $\frac{1}{2}$

80 مكعبان متمايزان رميا مرة واحدة ما عدد إحتمالات ظهور عددين مجموعهما 3 2024

Ⓐ $\frac{7}{36}$ Ⓑ $\frac{2}{36}$ Ⓒ $\frac{18}{36}$ Ⓓ $\frac{3}{36}$

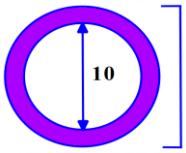
81 في دراسة مسحية شملت 10000 شخص أفاد 20% منهم أن الكبسة هي أكلتهم المفضلة ما هامش خطأ المعاينة؟

Ⓐ ± 0.2 Ⓑ ± 0.002 Ⓒ ± 0.0001 Ⓓ ± 0.01

82 إذا كان احتمال إصابة الهدف $\frac{2}{7}$ فإن احتمال عدم إصابته يكون :

Ⓐ $\frac{5}{7}$ Ⓑ $\frac{2}{7}$ Ⓒ $\frac{7}{2}$ Ⓓ 1

83 ما احتمال أن تقع نقطة بالجزء المظلل؟



Ⓐ $\frac{39\pi}{64\pi}$ Ⓑ $\frac{64\pi}{39\pi}$ Ⓒ $\frac{1\pi}{4\pi}$ Ⓓ $\frac{1\pi}{3\pi}$

84 أوجد الوسيط لطلاب معدلاتهم

$82, 61, 93, 68, 100, 51$

Ⓐ 75 Ⓑ 100 Ⓒ 150 Ⓓ 50

85 عندما يوجد بالبيانات قيم متطرفة فإن القياس الأفضل هو: 2024

Ⓐ الوسط Ⓑ الوسيط Ⓒ المنوال Ⓓ الانحراف المعياري

86 احسب المتوسط الحسابي لخمسة أعداد وسيطهم 12 والمنوال 14.5 2024

Ⓐ 10 Ⓑ 12 Ⓒ 8 Ⓓ 5

87 أي مقاييس النزعة المركزية يستعمل عندما لا تكون هناك قيم متطرفة 2024

Ⓐ الوسيط Ⓑ المتوسط الحسابي Ⓒ المنوال Ⓓ المدي

88 صندوق به كرتان حمراء وثلاث كرات زرقاء سحبت كرة زرقاء بدون إرجاع، ما احتمال سحب كرة ثانية زرقاء؟

Ⓐ $\frac{1}{2}$ Ⓑ $\frac{2}{5}$ Ⓒ $\frac{2}{6}$ Ⓓ 1

89 ثلاث عدائين A و B و C يتسابقون في مضمار، إذا كانت احتمالية فوز المتسابق A نصف احتمالية فوز المتسابق B واحتمالية فوز المتسابق B مثلي احتمالية فوز المتسابق C، فما احتمالية فوز B ؟ 2023

Ⓐ $\frac{1}{2}$ Ⓑ $\frac{1}{4}$ Ⓒ $\frac{4}{7}$ Ⓓ $\frac{2}{7}$

90 في القرص ذي المؤشر الدوار المقسم إلى 16 قطاعا متطابقا، ومرقمة بالأعداد 16 – 1 ، ما احتمال استقرار المؤشر على عدد فردي، إذا علم أنه استقر على عدد أكبر من 3 ؟

Ⓐ $\frac{13}{16}$ Ⓑ $\frac{8}{16}$ Ⓒ $\frac{6}{13}$ Ⓓ $\frac{6}{16}$

90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75
Ⓒ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓑ	Ⓐ	Ⓑ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓓ	Ⓑ	Ⓓ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓐ	Ⓓ

91 **ما احتمال استقرار المؤشر في الشكل على اللون الأزرق؟**

(A) $\frac{1}{4}$ (B) $\frac{3}{4}$ (C) $\frac{1}{2}$ (D) $\frac{1}{3}$

92 **يتوزع عمر 6000 بطارية توزيعا طبيعيا بوسط 120 يوم فإذا كان الانحراف المعياري 30 يوما فكم بطارية يقع عمرها بين 90 – 150 يوما**

2024

(A) 3008 (B) 3580 (C) 4000 (D) 4080

93 **في اختبار مادة الرياضيات للشعبتين A,B كان المتوسط الحسابي لدرجات الطلاب 80 درجة والانحراف المعياري لشعبة A هو 25.7، الانحراف المعياري لشعبة B هو 4.6، أي مما يلي يعتبر التحليل الاحصائي الصحيح للمعلومات في المسابقة؟**

2024

(A) قدرات الطلاب في شعبة B أكثر تجانسا وقريبة من بعضها

(B) شعبة B تضم طلابا متفوقين جدا وطلابا دون المتوسط بكثرة

(C) شعبة A تضم طلابا متوسطي القدرات بكثرة

(D) قدرات الطلاب في شعبة A أكثر تجانسا وقريبة من بعضها

94 **إذا أردنا إجراء دراسة عن مدي وعي الناس بأهمية التطوع ، علي من نجري الدراسة ؟**

2024

(A) طلاب وطالبات الجامعة (B) طلاب الدراسات الأدبية

(C) طلاب مجال الثقيف الصحي (D) رجال الاعمال المتطوعين

95 **أستاذ رياضيات يريد أن يقوم بعمل مجموعة للرياضيات فما هو السؤال الذي يسأله للطلاب بدون ما يحدث تحيز**

2024

(A) ما المادة التي تريدون المشاركة فيها

(B) من يريد أن يدخل مجموعة الرياضيات

(C) ما هي مادتكم المفضلة رياضيات أم علوم

(D) هل تحب مادة الرياضيات ؟

91	92	93	94	95
A	D	A	A	A

تجميعات إضافية على الدرس العاشر

52 الدورة الكاملة تعادل بالراديان؟

Ⓐ π Ⓑ 2π Ⓒ 400π Ⓓ 180π

53 $\sin t = \frac{\sqrt{3}}{2}$، فما قيمة $sec\ t$ (علما بأن $\frac{\pi}{2} < t < \pi$) ؟

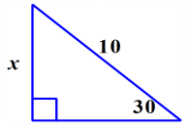
Ⓐ -2 Ⓑ 2 Ⓒ $-\frac{\sqrt{3}}{2}$ Ⓓ $-2\sqrt{3}$

54 ما المثال المضاد للدالة التالية:

$$sin\ \theta - cos\ \theta = 1$$

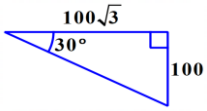
Ⓐ $0°$ Ⓑ $180°$ Ⓒ $90°$ Ⓓ $-270°$

55 ما قيمة x ؟



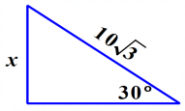
Ⓐ 8 Ⓑ 6 Ⓒ 5 Ⓓ 10

56 احسب قيمة الوتر في الشكل المجاور 2023



Ⓐ 150 Ⓑ 170 Ⓒ 180 Ⓓ 200

57 في الشكل أدناه ما قيمة x ؟



Ⓐ $5\sqrt{3}$ Ⓑ 10 Ⓒ 2 Ⓓ 5

58 في أي ربع تكون قيمة $sin\ \theta$ و $cos\ \theta$ سالبتين؟

Ⓐ الأول Ⓑ الثاني Ⓒ الثالث Ⓓ الرابع

59 المقدار $\frac{sin\theta}{tan\ \theta}$ يكون سالبا في الربعين

Ⓐ الأول والثاني Ⓑ الثاني والثالث Ⓒ الثالث والرابع Ⓓ الرابع والأول

60 $\cos 120°$ تساوي :

Ⓐ $\frac{1}{2}$ Ⓑ $-\frac{1}{2}$ Ⓒ $\frac{\sqrt{2}}{2}$ Ⓓ $-\sqrt{2}$

61 $\cos 135°$ يساوي

Ⓐ $\sqrt{2}$ Ⓑ $\frac{-\sqrt{2}}{2}$ Ⓒ $\frac{\sqrt{2}}{2}$ Ⓓ $-\sqrt{2}$

62 $\sin(-300) = \cdots$

Ⓐ $\frac{\sqrt{3}}{2}$ Ⓑ $\frac{1}{2}$ Ⓒ 1 Ⓓ 0

63 $sin\ 480$ يساوي 2024

Ⓐ $\frac{-\sqrt{3}}{2}$ Ⓑ $\frac{1}{2}$ Ⓒ $\frac{-1}{2}$ Ⓓ $\frac{\sqrt{3}}{2}$

64 ما هي قيمة $cos\ 480$

Ⓐ $\frac{\sqrt{2}}{2}$ Ⓑ $\frac{1}{2}$ Ⓒ $-\frac{1}{2}$ Ⓓ $-\frac{\sqrt{2}}{2}$

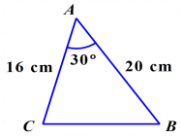
65 ما قيمة $sin\ 135°$ ؟

Ⓐ $\frac{\sqrt{2}}{2}$ Ⓑ $-\frac{\sqrt{2}}{2}$ Ⓒ $\frac{1}{2}$ Ⓓ $\frac{\sqrt{3}}{2}$

66 أي زاويتين تكون قيمة $sin\ \theta$ و $tan\ \theta$ تساوي صفر؟

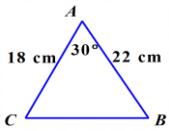
Ⓐ $90°, 180°$ Ⓑ $90°, 270°$ Ⓒ $360°, 270°$ Ⓓ $360°, 180°$

67 من الشكل، ما مساحة المثلث ABC ؟ 2024



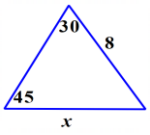
Ⓐ 40 Ⓑ 80 Ⓒ 160 Ⓓ 320

68 كم مساحة المثلث ABC ؟



Ⓐ 99 Ⓑ 270 Ⓒ 198 Ⓓ 396

69 أوجد قيمة x ؟



Ⓐ 4 Ⓑ $4\sqrt{2}$ Ⓒ $8\sqrt{2}$ Ⓓ 8

70 مقلوب $sec\ (x) = \frac{5}{4}$ هو ؟ 2023

Ⓐ $cos(x) = \frac{4}{5}$ Ⓑ $sec(x) = \frac{5}{4}$ Ⓒ $cos(x) = \frac{5}{4}$ Ⓓ $sec(x) = \frac{4}{5}$

70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52
Ⓐ	Ⓑ	Ⓐ	Ⓑ	Ⓓ	Ⓐ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓐ	Ⓑ	Ⓑ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓐ	Ⓓ	Ⓒ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓑ

71 $\cos(x) = \frac{4}{3}$ ، ما قيمة $\sec$ في الربع الأول؟ 2023-2024

Ⓐ $\frac{3}{4}$ Ⓑ $-\frac{4}{3}$ Ⓒ 4 Ⓓ $-\frac{3}{4}$

72 $= \sin\theta.\cot\theta$ 2024

Ⓐ $\sin\theta$ Ⓑ $\sec\theta$ Ⓒ $\cos\theta$ Ⓓ $\csc\theta$

73 $\frac{\frac{\cos\theta}{\sin\theta}\times\tan\theta}{\cot\theta} = \cdots$

Ⓐ $\tan\theta$ Ⓑ $\cot\theta$ Ⓒ $\cos\theta$ Ⓓ $\sin\theta \times \cos\theta$

74 ما قيمة $\sin^2\theta + \cos^2\theta$ ؟ 2024

Ⓐ -1 Ⓑ 0 Ⓒ 1 Ⓓ $\cos 20$

75 ما هي قيمة $\sin 90°$ ؟

Ⓐ $\frac{1}{2}$ Ⓑ $\frac{\sqrt{3}}{2}$ Ⓒ 0 Ⓓ 1

76 العبارة $\sin^2 x\,(1-\cos^2 x)$ تكافئ: 2024

Ⓐ $\sin^4 x$ Ⓑ $\sin^2 x^2$ Ⓒ $\sin^4 x^2$ Ⓓ $2\sin^2 x$

77 العبارة $\cos^2\theta\,(1-\sin^2\theta)$ تكافئ 2024

Ⓐ $\sin^4\theta$ Ⓑ $\cos^4\theta$ Ⓒ $\tan^2\theta$ Ⓓ $\cot^2\theta$

78 حل المعادلة $\tan\theta - \sec\theta = 0$ هو 2024

Ⓐ DNE (مستحيل) Ⓑ $\frac{\pi}{3}$ Ⓒ $\frac{\pi}{6}$ Ⓓ $\frac{\pi}{4}$

79 إذا كانت $\sin\theta = -\frac{1}{2}$ و $180° \le \theta \le 270°$، أوجد $\sec\theta$

Ⓐ $\frac{-2\sqrt{3}}{3}$ Ⓑ $\frac{2\sqrt{3}}{3}$ Ⓒ $\frac{\sqrt{3}}{2}$ Ⓓ $\sqrt{3}$

80 إذا كان $\cos\theta = \frac{1}{2}, 0 \le \theta \le 180$ فكم ستكون قياس θ 2024

Ⓐ 30 Ⓑ 60 Ⓒ 90 Ⓓ 180

81 إذا كانت $\sin\theta = 0.21$، فإن $\sin(\pi - \theta)$ تساوي :

Ⓐ -0.21 Ⓑ 0 Ⓒ 0.21 Ⓓ 0.79

82 أوجد قيمة .... = $\sec^2\theta - \tan^2\theta$:

Ⓐ 0 Ⓑ 0.5 Ⓒ $\frac{\sqrt{2}}{2}$ Ⓓ 1

83 $(1-\cot\theta)\sin\theta$:

Ⓐ $\sin\theta - \cos\theta$ Ⓑ $\cos^2\theta$ Ⓒ $\cos\theta\sin\theta$ Ⓓ $\sec\theta$

84 القيمة الدقيقة لـ $\cos 75°$ تساوي :

Ⓐ $\frac{\sqrt{6}-\sqrt{2}}{4}$ Ⓑ $\frac{\sqrt{6}+\sqrt{2}}{4}$ Ⓒ $\frac{\sqrt{6}-\sqrt{2}}{2}$ Ⓓ $\frac{\sqrt{6}+\sqrt{2}}{8}$

85 القيمة الدقيقة لـ $\sin 15°$ تساوي :

Ⓐ $\frac{\sqrt{6}-\sqrt{2}}{4}$ Ⓑ $\frac{\sqrt{6}+\sqrt{2}}{4}$ Ⓒ $\frac{\sqrt{6}-\sqrt{2}}{2}$ Ⓓ $\frac{\sqrt{6}+\sqrt{2}}{8}$

86 ما القيمة الدقيقة لـ

$\cos(30-\theta)\cos\theta - \sin(30-\theta)\sin\theta$ ؟

Ⓐ $\frac{1}{2}$ Ⓑ $\frac{\sqrt{3}}{2}$ Ⓒ $-\frac{1}{2}$ Ⓓ $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

87 ما قيمة $\cos 105°\cos 45° + \sin 105°\sin 45°$

Ⓐ $\cos 30°$ Ⓑ $\cos 60°$ Ⓒ $\cos 120°$ Ⓓ $\cos 150°$

88 إذا كان $\sin A = \frac{5\sqrt{3}}{10}$ فإن ... = A :

Ⓐ $60°$ Ⓑ $20°$ Ⓒ $45°$ Ⓓ $90°$

89 إذا كان $\sin^{-1}(\cos x) = \frac{\pi}{6}$، فما قيمة x ؟

Ⓐ $\frac{\pi}{6}$ Ⓑ $\frac{1}{2}$ Ⓒ $\frac{\pi}{3}$ Ⓓ $\frac{\sqrt{3}}{3}$

89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73	72	71
Ⓒ	Ⓐ	Ⓑ	Ⓑ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓓ	Ⓒ	Ⓑ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓑ	Ⓐ	Ⓓ	Ⓒ	Ⓐ	Ⓒ	Ⓐ

90 إذا كانت $270 < \theta < 360$ و $\cos\theta = \frac{1}{2}$ أوجد $\sin\theta$ ؟

Ⓐ $-\frac{\sqrt{3}}{2}$ Ⓑ $\frac{\sqrt{3}}{2}$

Ⓒ $-\frac{\sqrt{2}}{2}$ Ⓓ $\frac{1}{2}$

91 إذا كان $\cos\theta + 1 = 0$ حيث $0 \le \theta \le 2\pi$ فما قيمة θ

Ⓐ $0°$ Ⓑ $90°$

Ⓒ $180°$ Ⓓ $270°$

92 إذا كانت $\sec\theta = -\frac{13}{12}$ حيث $\theta \epsilon \left(\pi, \frac{3\pi}{2}\right)$ فإن $\cot\theta$ تساوي :

Ⓐ $\frac{5}{12}$ Ⓑ $\frac{12}{5}$

Ⓒ $\frac{12}{13}$ Ⓓ $\frac{5}{13}$

93 اوجد $\tan^{-1} x = 1$؟

Ⓐ $45°$ Ⓑ $30°$

Ⓒ $90°$ Ⓓ $60°$

94 يطير صقر على ارتفاع 100 متر فرصد أرنب على الأرض بزاوية انخفاض $30°$، أوجد بعد الصقر عن الأرنب؟

Ⓐ 120 m Ⓑ 200 m

Ⓒ 180 m Ⓓ *100 m*

95 ما الدالة الزوجية من الدوال التالية؟

Ⓐ $f(x) = \cos x$ Ⓑ $f(x) = \sin x$

Ⓒ $f(x) = \tan x$ Ⓓ $f(x) = \csc x$

96 إذا كانت $f(\theta) = \cos\theta$ والمشتقة الأولى لها هي: $\dot{f}(\theta) = -\sin\theta$ وكانت $\sin\theta = 0.21$ فإن $\sin(\pi - \theta)$ تساوي

Ⓐ 0.21 Ⓑ 0

Ⓒ -0.21 Ⓓ 0.79

2023 97 إذا كانت قيمة $\tan = \frac{3}{4}$ فما قيمة $\sin$ في الربع الأول

Ⓐ $\frac{3}{5}$ Ⓑ $\frac{5}{3}$

Ⓒ $\frac{3}{4}$ Ⓓ $\frac{4}{3}$

98 إذا كانت $\sec\theta + 2 = 0$ حيث $\theta \epsilon \left(\frac{\pi}{2}, \pi\right)$ فإن θ تساوي

Ⓐ $50°$ Ⓑ $120°$

Ⓒ $90°$ Ⓓ $135°$

2023 99 إذا كانت قيمة $\tan\theta = \frac{12}{8}$ فما قيمة $\sin\theta$ في الربع الأول:

Ⓐ $\frac{12}{15}$ Ⓑ $\frac{3\sqrt{13}}{13}$

Ⓒ $\frac{1}{\sqrt{13}}$ Ⓓ $\frac{15}{12}$

2023 100 إذا كانت قيمة $\sin x = -\frac{1}{3}$ و $270° < x < 360°$

فما القيمة الدقيقة لـ $\cos x$:

Ⓐ $\frac{2\sqrt{2}}{3}$ Ⓑ $\frac{8}{9}$

Ⓒ $-\frac{\sqrt{2}}{3}$ Ⓓ $-\frac{2\sqrt{2}}{3}$

2024 101 إذا كان $\csc\theta = 2$ ، فإن $\tan\theta$

Ⓐ $\frac{\sqrt{3}}{3}$ Ⓑ $\sqrt{5}$

Ⓒ 2 Ⓓ $\frac{1}{2}$

2024 102 إذا كانت $\sin\theta = \frac{\sqrt{3}}{2}$، فإن $\csc\theta$ تساوي

Ⓐ $\sqrt{1}$ Ⓑ $\frac{\sqrt{1}}{2}$

Ⓒ $\frac{1}{\sqrt{3}}$ Ⓓ $\frac{2}{\sqrt{3}}$

2024 103 تبسيط العبارة: $\frac{\cot(x)+1}{\csc(x)}$

Ⓐ $\cos(x) + \sin(x)$ Ⓑ

Ⓒ Ⓓ

104 ما القيمة الدقيقة للعبارة

2024 $\tan(45)(1 - \tan\theta) + \tan(45)(1 + \tan\theta)$

Ⓐ -2 Ⓑ -1

Ⓒ 1 Ⓓ 2

2024 105 إذا كانت قيمة $\sin x = \frac{\sqrt{3}}{2}$ فكم تكون قيمة $\csc x$؟

Ⓐ $\sqrt{3}$ Ⓑ $\frac{\sqrt{3}}{2}$

Ⓒ $\frac{1}{\sqrt{3}}$ Ⓓ $\frac{2}{\sqrt{3}}$

2024 106 $\frac{\csc(\theta)}{\cos(\theta)} - \tan(\theta)$ تساوي

Ⓐ $\cos^2(\theta)$ Ⓑ 0

Ⓒ Ⓓ $\cot(x)$

2024 107 $\sin^2(x)\left(\sec(x)\right) + \cos(x)$ تساوي:

Ⓐ $\cos(x)$ Ⓑ $\sin(x)$

Ⓒ $\csc(x)$ Ⓓ $\sec(x)$

108 ناتج تبسيط

2024 $\sin(\theta)^2 \sec(\theta) + \cos(\theta)$

Ⓐ $\sin\theta$ Ⓑ $\cos\theta$

Ⓒ $\sec(\theta)$ Ⓓ

108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97	96	95	94	93	92	91	90
Ⓒ	Ⓓ	Ⓓ	Ⓓ	Ⓓ	Ⓐ	Ⓓ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓑ	Ⓑ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓑ	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓐ

109 ناتج تبسيط

2024

$\cos\theta + \sin\theta \cdot \tan\theta$

Ⓐ $\sin\theta$ Ⓑ $sec(\theta)$ Ⓒ $csc\,\theta$ Ⓓ

110 تبسيط العبارة التالية

2024

$$\frac{\sin^2\theta + \cos^2\theta}{tan\,\theta}$$

Ⓐ $\cot\theta$ Ⓑ $\cos\theta$ Ⓒ $\sin\theta$ Ⓓ

111 أوجد قيمة x $\cot^2 = \frac{x}{\tan^2 - \sin^2}$

2024

Ⓐ $\cot^2$ Ⓑ cos^2 Ⓒ $\sin^2$ Ⓓ

112 $\tan^2\theta\ cos\,\theta + cot\,\theta\ sin\,\theta$

2024

Ⓐ $\sec\theta$ Ⓑ $\csc\theta$ Ⓒ $\sin\theta$ Ⓓ $\tan\theta$

113 $cos\ 195$

2024

Ⓐ $\frac{-\sqrt{6}-\sqrt{2}}{4}$ Ⓑ $\frac{-\sqrt{4}-\sqrt{2}}{5}$ Ⓒ Ⓓ

114 $\frac{cot\,\theta.tan\,\theta}{sin\,\theta.sec\,\theta}$

2024

Ⓐ $\cot\theta$ Ⓑ $\csc\theta$ Ⓒ $\sin\theta$ Ⓓ $\tan\theta$

115 $4\sin^2\frac{\theta}{2} \times \cos^2\frac{\theta}{2}$

2024

Ⓐ $\sin^2\theta$ Ⓑ Ⓒ Ⓓ

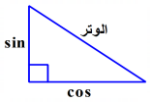
116 إذا كان $cos\,\theta + 1 = 0$ حيث أن $0 \le \theta \le 360$ فما قيمة θ ؟

2024

Ⓐ 0 Ⓑ 180 Ⓒ 270 Ⓓ 90

117 أحسب طول الوتر ؟

2024

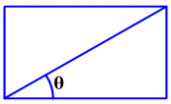


Ⓐ cos Ⓑ sin Ⓒ tan Ⓓ 1

118 في الشكل ، أوجد مساحة المستطيل

إذا علمت أن $sin\,\theta = \frac{3}{5}$

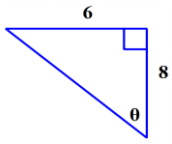
2024



Ⓐ 12 Ⓑ 6 Ⓒ 20 Ⓓ 18

119 في الشكل التالي ، ما قيمة $sin\,2\theta$ ؟

2024

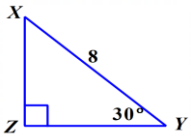


الرسم ليس على القياس

Ⓐ $\frac{14}{100}$ Ⓑ $\frac{12}{20}$ Ⓒ $\frac{24}{25}$ Ⓓ $\frac{49}{50}$

120 في الشكل التالي ، XZ تساوي :

2024



الرسم ليس على القياس

Ⓐ 4 Ⓑ 5 Ⓒ 6 Ⓓ 7

120	119	118	117	116	115	114	113	112	111	110	109
Ⓐ	Ⓒ	Ⓐ	Ⓓ	Ⓑ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓒ	Ⓐ	Ⓑ

تجميعات إضافية على الدرس الحادي عشر

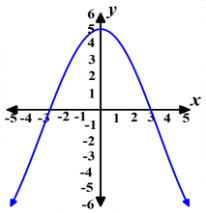
31 ما الفترة التي تمثل المتباينة $-5 \leq x < -2$ ؟

(A) $[-5,-2)$ (B) $(-5,-2)$
(C) $(-5,-2]$ (D) $[-5,-2]$

32 ما هي إزاحة الدالة $f(x)=\frac{1}{x+4}$ ؟

(A) 4 وحدات لليسار (B) وحدتان للأعلى
(C) 4 وحدات لليمين (D) وحدتان لأسفل

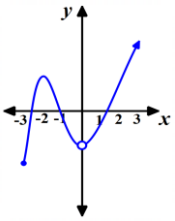
33 احسب مجال الدالة الآتية:



(A) $[5,\infty]$
(B) $[0,5]$
(C) R
(D) $(-\infty,5]$

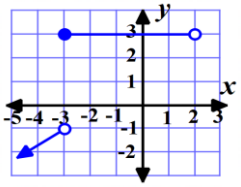
34 حدد مجال الدالة من الشكل التالي:

2023



(A) $[-3,0) \cup (0,\infty)$
(B) R^+
(C) R
(D) $R-\{1\}$

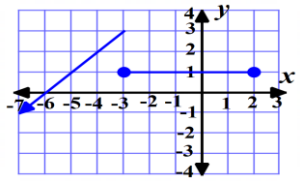
35 ما مجال الدالة $f(x)$ ؟



(A) $(-\infty,2]$
(B) $(-\infty,-3) \cup (-3,2)$
(C) $(-\infty,2)$
(D) $R-(2,\infty)$

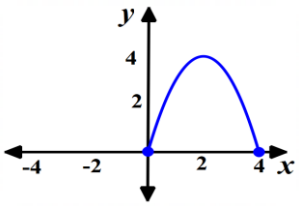
36 حدد مجال الدالة من الشكل المجاور ؟

2024



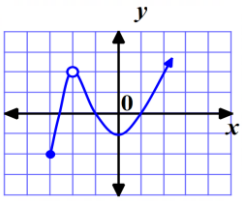
(A) $(-\infty,-3) \cup [-3,2]$
(B) R
(C) $(-\infty,1)$
(D) R^+

37 ما مدى الدالة $f(x)$ في الشكل المجاور ؟



(A) $(0,4)$
(B) $(0,4]$
(C) $[0,4]$
(D) $(-4,4)-\{0\}$

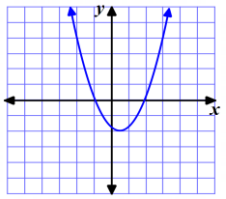
38 ما مجال الدالة $f(x)$ في الشكل ؟



(A) $[-3,-2) \cup (-2,\infty)$
(B) $[-\infty,-3) \cup (-3,\infty)$
(C) $[-3,-1) \cup (-1,\infty)$
(D) $[-\infty,-2) \cup (-2,\infty)$

39 أي التالي يمثل الدالة .....

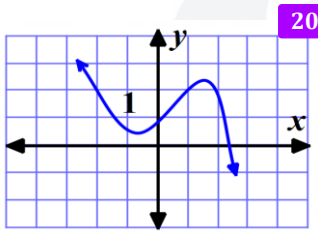
2023



(A) $(x+2)(x-1)$
(B) $(x-2)(x+1)$
(C) $(x-2)(x-1)$
(D) $(x+2)(x+1)$

40 عند أي نقطة يقطع منحنى الدالة محور y في الشكل المجاور؟

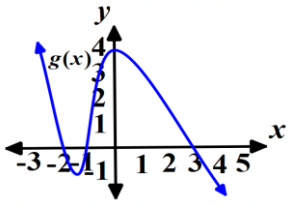
2024



(A) $(0,2)$
(B) $(0,1)$
(C) $(2,0)$
(D) $(1,0)$

41 اوجد اصفار الدالة التي تقع في الفترة $[2,5]$ ؟

2024



(A) 4
(B) 3
(C) -1
(D) -2

42 إن الدالة $f(x)=\frac{1}{x^3}-\frac{1}{x}+x$ دالة:

(A) فردية وزوجية معا (B) ليست فردية ولا زوجية
(C) زوجية (D) فردية

43 أي من الآتي دالة فردية؟

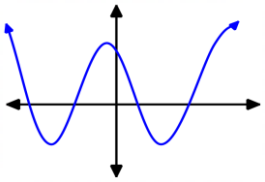
(A) $f(x)=x^7$ (B) $f(x)=|x^5|$
(C) $f(x)=\sqrt{x+3}$ (D) $f(x)=x^2+3$

44 إذا كانت $f(x)$ دالة فردية، فأي مما يأتي دالة فردية؟

2023

(A) $-f(x)$ (B) $|f(x)|$
(C) $-|f(x)|$ (D) $f(|x|)$

45 من الشكل المجاور،

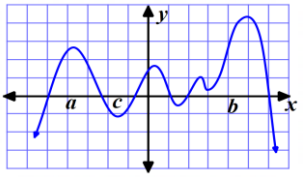


كم عدد أصفار الدالة؟ وحدد نوع الدالة:

(A) 4 أصفار – زوجية
(B) 5 أصفار – فردية
(C) 4 أصفار – ليست زوجية ولا فردية
(D) 5 أصفار – ليست زوجية ولا فردية

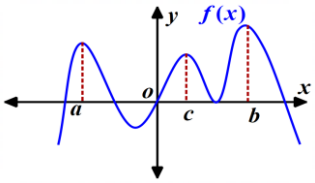
45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31
C	A	A	D	B	B	B	A	C	A	C	A	C	A	A

46 في الشكل، $f(b)$ تمثل .. 2023



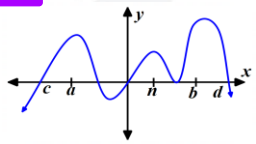
Ⓐ قيمة عظمى مطلقة
Ⓑ قيمة صغرى مطلقة
Ⓒ قيمة عظمى محلية
Ⓓ قيمة صغرى محلية

47 في الشكل المجاور، تكون $f(c)$ في الفترة (a,b) عبارة عن قيمة .....



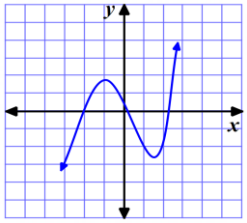
Ⓐ صغرى مطلقة
Ⓑ صغرى محلية
Ⓒ عظمى مطلقة
Ⓓ عظمى محلية

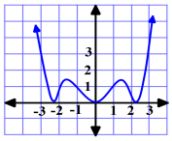
48 في الشكل الآتي $f(a)$ في الفترة (a,d) قيمة ؟ 2024

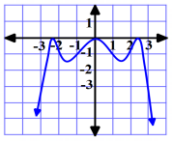


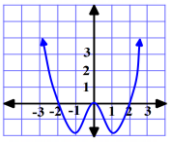
Ⓐ صغري مطلقة
Ⓑ عظمي مطلقة
Ⓒ صغري محلية
Ⓓ عظمي محلية

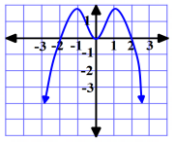
49 إذا كانت $f(x)$ هي الدالة الممثلة بالمنحني المجاور، فإن منحنى الدالة $g(x)=|f(x)|$ هو .....



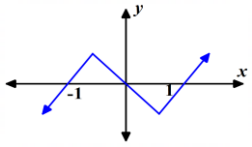
Ⓐ 

Ⓑ 

Ⓒ 

Ⓓ 

50 حدد الفترة التي تتناقص فيها الدالة المرسومة:



Ⓐ $(-\infty,-1)$
Ⓑ $(1,\infty)$
Ⓒ $(-1,1)$
Ⓓ $(-\infty,0)$

51 متوسط معدل التغير للدالة $f(x)=x^4+2x^2+1$ في الفترة $[-1,1]$ هو : 2024

Ⓐ -1 Ⓑ 0
Ⓒ 1 Ⓓ 2

52 أوجد متوسط معدل التغير للدالة x^2-4x+6 في الفترة $[0,6]$:

Ⓐ 19 Ⓑ 35
Ⓒ 2 Ⓓ 10

53 أوجد متوسط معدل التغير للدالة $f(x)=-2x^2+4x+6$ في الفترة $[-3,-1]$:

Ⓐ 12 Ⓑ 24
Ⓒ 48 Ⓓ 60

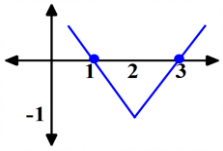
54 ما متوسط معدل التغير للدالة $f(x)=\sqrt{x+2}$ على الفترة $[2,7]$ ؟

Ⓐ $\frac{1}{5}$ Ⓑ $\frac{2}{7}$
Ⓒ $\frac{7}{2}$ Ⓓ 5

55 متوسط معدل التغير لـ $f(x)=2x^2+3x-4$ على الفترة $[3,5]$ = ...

Ⓐ $\frac{17}{2}$ Ⓑ $\frac{84}{8}$
Ⓒ 19 Ⓓ 35

56 احسب متوسط معدل التغير في الفترة $[1,3]$ 2023

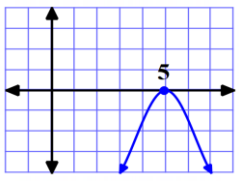


Ⓐ 1
Ⓑ 2
Ⓒ 0
Ⓓ -1

57 ورقة على شكل مثلث متطابق الأضلاع، طول الضلع 1.5، وتتمدد الورقة بشكل منتظم ليصبح طول الضلع 2.5، أوجد متوسط معدل التغير في المساحة:

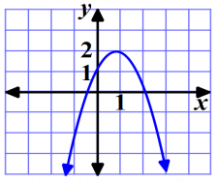
Ⓐ $\sqrt{2}$ Ⓑ $\sqrt{3}$
Ⓒ $3\sqrt{2}$ Ⓓ $2\sqrt{3}$

58 في الشكل، إذا كانت الدالة $f(x)=x^2$ هي الدالة الأم للدالة $g(x)$، فإن معادلة $g(x)$ هي .....



Ⓐ $(x+5)^2$
Ⓑ $-(x+5)^2$
Ⓒ $(x-5)^2$
Ⓓ $-(x-5)^2$

59 في الشكل، إذا كانت الدالة $f(x)=x^2$ هي الدالة الأم للدالة $g(x)$ ، فإن معادلة $g(x)$ هي .....

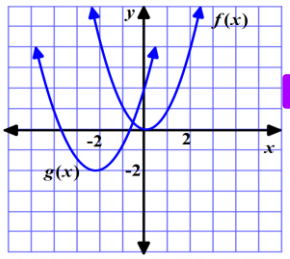


Ⓐ $(x+1)^2+2$
Ⓑ $-(x-1)^2+2$
Ⓒ $-(x+2)^2+1$
Ⓓ $(x+2)^2+1$

59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49	48	47	46
Ⓑ	Ⓓ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓒ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓒ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓐ	Ⓓ	Ⓓ	Ⓐ

60 إذا كانت $f(x)$ هي الدالة الأم لـ $g(x)$ وكانت $f(x)=x^2$ فإن $g(x)=\cdots$

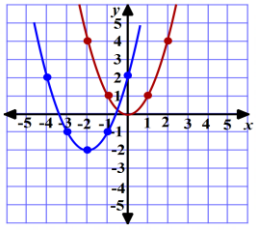
2023



(A) x^2+2
(B) x^2-2
(C) x^2+4x+2
(D) x^2-4x+2

61 إذا كانت $f(x)$ هي الدالة الأم لـ $g(x)$ وكانت $f(x)=x^2$ فإن $g(x)$ تساوي

2024



(A) x^2+2
(B) x^2-2
(C) $(x+2)^2-2$
(D) $(x-2)^2+2$

62 إذا كان منحنى $g(x)$ ينتج من منحنى الدالة الأم $f(x)=\sqrt{x}$ بانسحاب وحدتين لليسار ثم إنعكاس حول محور x ثم انسحاب ثلاث وحدات إلى الأسفل فأي مما يلي يمثل الدالة $g(x)$ ؟

(A) $g(x)=-\sqrt{x-2}+3$
(B) $g(x)=\sqrt{-x+2}-3$
(C) $g(x)=\sqrt{-x-2}+3$
(D) $g(x)=-\sqrt{x+2}-3$

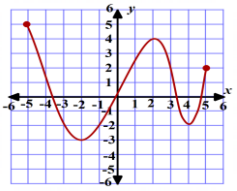
63 إذا كانت $f(x)=6x^2-x^3$ فما القيمة العظمى للدالة $f(x)$ في الفترة $[0,3]$

2024

(A) 64
(B) 32
(C) 21
(D) 27

64 في الشكل التالي، التمثيل البياني للدالة $f(x)$ عند أي نقطة يكون للدالة قيمة صغرى مطلقة؟

2024



(A) $(-2,-3)$
(B) $(1,4)$
(C) $(4,-2)$
(D) $(0,0)$

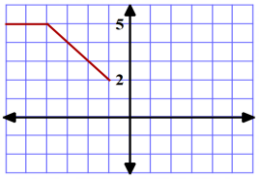
65 إذا كانت $f(x)$ زوجية فإنها

2024

(A) متماثلة حول المحور y
(B) متماثلة حول المحور x
(C) متماثلة حول نقطة الأصل
(D)

66 احسب قيمة $f(x)$ ؟

2024



(A) $2 \le f(x) \le 5$
(B) $-2 \le f(x) \le 4$
(C) $1 \le f(x) \le 7$
(D) $7 \ge f(x) > 6$

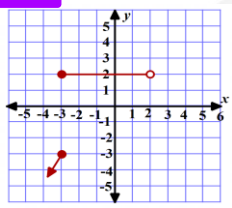
67 منحنى الدالة التالية متماثلة حول $f(x)=x^5+x^3+x$

2024

(A) x
(B) y
(C) نقطة الأصل
(D) نفسه

68 في الشكل التالي التمثيل البياني للدالة $f(x)$ ما مدى الدالة $f(x)$ ؟

2024



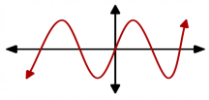
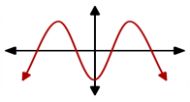
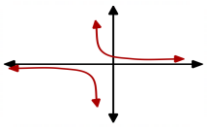
(A) $(-\infty,3)$
(B) $(-\infty,-3)\cup\{2\}$
(C) $(-\infty,3]$
(D) $(-\infty,-3)\cup\{3\}$

69 الدالة $\frac{y^3}{x^3}=-5$:

2024

(A) متماثلة حول نقطة الأصل
(B) متماثلة حول محور x
(C) غير متماثلة
(D) متماثلة حول محور y

70 أي الدوال التالية فردية ؟

(A) 
(B)
(C) 
(D) 

71 أكبر قيمة لدالة في مجالها تسمي ....

(A) قيمة عظمى محلية
(B) قيمة صغرى محلية
(C) قيمة عظمى مطلقة
(D) قيمة صغرى مطلقة

71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60
C	A	A	B	C	A	A	A	D	D	C	C

تجميعات إضافية على الدرس الثاني عشر

38 إذا كانت $3^{x+7} = 9^{x+2}$ فما قيمة x ؟

Ⓐ 2 Ⓑ 3 Ⓒ 4 Ⓓ 5

39 ما قيمة x فيما يلي: $3^{x-1} = 27$

Ⓐ 5 Ⓑ 4 Ⓒ 3 Ⓓ 2

40 أوجد قيمة x فيما يلي: $6^{(4x-2)} = 36$

Ⓐ 5 Ⓑ 6 Ⓒ 4 Ⓓ 1

2024

41 إذا كان $\log_x(32) = 5$ فما قيمة x ؟

Ⓐ 1 Ⓑ 2 Ⓒ 5 Ⓓ 32

42 ما قيمة $\log_{125} 5$؟

Ⓐ $\frac{1}{3}$ Ⓑ $\frac{1}{2}$ Ⓒ 3 Ⓓ 2

43 حول الصورة اللوغاريتمية التالية الى أسية $\log_x y = k$

Ⓐ $x^k = y$ Ⓑ $y^x = k$ Ⓒ $k^x = y$ Ⓓ $k^y = x$

44 ما قيمة: $\log_2 5 + \log_2 4$

Ⓐ $\log_2 20$ Ⓑ $\log_4 20$ Ⓒ $\log_2 \frac{5}{4}$ Ⓓ $\log_4 \frac{5}{4}$

45 الصورة الأسية $5^3 = 125$ تكافئ ؟

Ⓐ $\log_5 125 = 3$ Ⓑ $3 \log_5 = 125$ Ⓒ $\log_5 3 = 125$ Ⓓ $\log_3 125 = 5$

2023

46 اكتب $x = \sqrt[5]{8}$ بالصورة اللوغاريتمية:

Ⓐ $\log_{\frac{1}{5}} x = 8$ Ⓑ $\log_8 5 = x$ Ⓒ $\log_8 x = \frac{1}{5}$ Ⓓ $\log_{\frac{1}{5}} 8 = x$

2023

47 إذا كان $\log_3(x+6) = 2$ فإن x تساوي:

Ⓐ 9 Ⓑ 6 Ⓒ 4 Ⓓ 3

2023

48 إذا كان $\log_4(2x+8) = \frac{1}{2}$ فإن x تساوي:

Ⓐ 3 Ⓑ 2 Ⓒ −2 Ⓓ −3

2023

49 ما مقدار $\log_4 64$ ؟

Ⓐ 4 Ⓑ 16 Ⓒ 3 Ⓓ 9

2024

50 ما قيمة $\log_5(3125)$ ؟

Ⓐ 5 Ⓑ 9 Ⓒ 6 Ⓓ 7

51 ما قيمة $\log_2 \frac{1}{32}$ ؟

Ⓐ 5 Ⓑ −5 Ⓒ $\frac{1}{5}$ Ⓓ $-\frac{1}{5}$

52 ما قيمة $\log_{1000} 10$

Ⓐ 3 Ⓑ $\frac{1}{3}$ Ⓒ $\frac{-1}{3}$ Ⓓ −3

53 ما قيمة المقدار $\log_{\frac{1}{6}} \frac{1}{216}$ ؟

Ⓐ 1 Ⓑ 2 Ⓒ 3 Ⓓ 6

54 ما هي قيمة x التي تجعل العلاقة التالية صحيحة $\log_{\sqrt{a}}(a) = x$

Ⓐ $\frac{1}{2}$ Ⓑ $-\frac{1}{2}$ Ⓒ 2 Ⓓ −3

55 أوجد قيمة x التي تحقق المعادلة: $1 + 2\log_2(x+1) = 5$

Ⓐ 3 Ⓑ −3 Ⓒ 1 Ⓓ 2

2023

56 ما قيمة: $\log_2 5 + \log_2 4$

Ⓐ $\log_2 20$ Ⓑ $\log_4 20$ Ⓒ $\log_2 \frac{5}{4}$ Ⓓ $\log_4 \frac{5}{4}$

2023

57 إذا كان $2^{15} + 2^{15} = 2^x$ ، فما قيمة x ؟

Ⓐ 0 Ⓑ 30 Ⓒ 16 Ⓓ 15

57	56	55	54	53	52	51	50	49	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38
Ⓒ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓒ	Ⓒ	Ⓑ	Ⓑ	Ⓐ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓓ	Ⓒ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓑ	Ⓓ	Ⓑ	Ⓑ

58 ما قيمة المقدار $\log_3 13 - \log_3 5$ ؟ — 2024

Ⓐ $\log_5 13$ Ⓑ $\log_3 \frac{13}{5}$ Ⓒ $\log_{13} 5$ Ⓓ $\frac{13}{5}$

59 المقدار $2\log_5 x - \log_5(2x-5)$ يساوي :

Ⓐ $\log_5 \frac{5}{2x-5}$ Ⓑ $\log_5 \frac{2x-5}{x^2}$ Ⓒ $\log_5 \frac{x^2}{2x-5}$ Ⓓ $\log_5 \frac{x}{2x+5}$

60 ما مقدار $\log_5(x+1) + \log_5 x - 2\log_5(1+x)$ ؟ — 2024

Ⓐ $3\log_5 x - \log_5 1$ Ⓑ $\log_5 x^3$ Ⓒ $3\log_3 x$ Ⓓ $\log_5 \frac{x}{x+1}$

61 حل المعادلة $\log_4(\log_2(\log_2(2x+8))) = \frac{1}{2}$ هو ؟

Ⓐ 8 Ⓑ 6 Ⓒ 4 Ⓓ 2

62 العبارة اللوغاريتمية $3\log_2 z + 5\log_2 y + \log_2 x$ تكافئ :

Ⓐ $15\log_2 xyz$ Ⓑ $9\log_2 xyz$ Ⓒ $\log_2 xy^5z^3$ Ⓓ $3\log_2 xyz$

63 إذا كان $\log_3(x^2-6) - \log_3 5x = 0$ فما قيمة x ؟ — 2024

Ⓐ 6 Ⓑ -1 Ⓒ -6 Ⓓ 1

64 حل المعادلة

$\log_3(x^2+x-6) - \log_3(x-2)(x+4) = \log_3 2$

يساوي:

Ⓐ 2 Ⓑ -5 Ⓒ -1 Ⓓ 1

65 قيمة المقدار $3\log_3 9 - \log_5 \frac{1}{25}$

Ⓐ 8 Ⓑ 4 Ⓒ 10 Ⓓ 6

66 حل المعادلة $8^x \cdot 16^{x+2} = \frac{4}{2^x}$ هو: — 2023

Ⓐ 8 Ⓑ 4 Ⓒ $-\frac{3}{4}$ Ⓓ $-\frac{2}{8}$

67 عدد طلاب في مدرسة ما 500 طالب في عام 1437 إذا كانت نسبة الزيادة في أعداد الطلاب سنويا 20%، فإن عدد الطلاب في عام 1440 يساوي: — 2024

Ⓐ 900 Ⓑ 864 Ⓒ 961 Ⓓ 480

68 ما المقطع y للدالة اللوغاريتمية $y = \log_2(x+1) + 3$ ؟ — 2023

Ⓐ 3 Ⓑ 2 Ⓒ 1 Ⓓ 0

69 مجال الدالة $\log_2 x$:

Ⓐ R Ⓑ Z Ⓒ R^+ Ⓓ R^-

70 ما حل المتباينة $16^{2x-3} < 8$ هو:

Ⓐ $x < \frac{15}{8}$ Ⓑ $x < \frac{5}{8}$ Ⓒ $x > \frac{15}{8}$ Ⓓ $x > \frac{5}{8}$

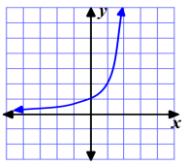
71 عين مجال الدالة $f(x) = \log \sqrt{x^2-4}$:

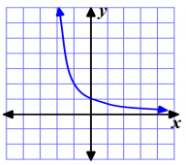
Ⓐ $\{x | x \in R - [-2,2]\}$ Ⓑ $\{x | x \in R - (-2,2)\}$ Ⓒ $\{x | x \in R - [-2,2)\}$ Ⓓ $\{x | x \in R - (-2,2]\}$

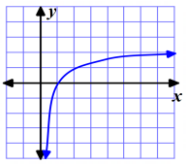
72 خط التقارب للدالة $f(x) = \frac{1}{5}\log(x-3)$ هو

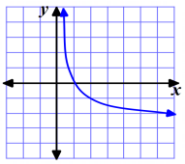
Ⓐ $x = 3$ Ⓑ $x = \frac{1}{5}$ Ⓒ $x = -3$ Ⓓ $x = -\frac{1}{5}$

73 الدالة العكسية للدالة $f(x) = 4^x$ هي:

Ⓐ 

Ⓑ 

Ⓒ 

Ⓓ 

74 احسب قيمة x $5^{x-2} + 3 = 4$ — 2024

Ⓐ 1 Ⓑ 2 Ⓒ 3 Ⓓ 4

75 $\log_2 \frac{4^2}{8}$ — 2024

Ⓐ 1 Ⓑ 2 Ⓒ 3 Ⓓ 4

76 $\left(\frac{3}{5}\right)^{2b-4} = \left(\frac{25}{9}\right)^{b-2}$ — 2024

Ⓐ 1 Ⓑ 2 Ⓒ 3 Ⓓ 8

76	75	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58
Ⓑ	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓒ	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓐ	Ⓑ	Ⓐ	Ⓒ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓒ	Ⓑ

77 $\log_5 x^2 = 4$ ؟ — 2024

Ⓐ $\pm\frac{1}{25}$ Ⓑ $\pm\frac{1}{5}$ Ⓒ ±25 Ⓓ ±5

78 المقدار $\log_3 3 + \log_3 9$ يساوي: — 2024

Ⓐ $\log_3 12$ Ⓑ $\log_3 3$ Ⓒ $\log_3 9^3$ Ⓓ $\log_3 27$

79 $2^{x-3} + 2^3 = 9$ — 2024

Ⓐ 1 Ⓑ 2 Ⓒ 3 Ⓓ 4

80 $\log 3x^2y + \log xy - \log x^2y^2$ — 2024

Ⓐ $\log 3xy$ Ⓑ $\log 3x$ Ⓒ $\log xy^2$ Ⓓ $\log 3x^2y^2$

81 $\log_3 729$ ؟ — 2024

Ⓐ 3 Ⓑ 4 Ⓒ 5 Ⓓ 6

82 $\log_3 \sqrt{81}$ — 2024

Ⓐ 2 Ⓑ 4 Ⓒ 8 Ⓓ −8

83 إذا كانت $\log_3 \frac{1}{81}$ فما قيمة x — 2024

Ⓐ 4 Ⓑ −4 Ⓒ 2 Ⓓ −2

84 إذا كان $x = \log_4 16$ فما قيمة x — 2024

Ⓐ 16 Ⓑ 8 Ⓒ 4 Ⓓ 2

85 $\log_3 9^{x-1} = 0$ — 2024

Ⓐ 1 Ⓑ 2 Ⓒ −1 Ⓓ −2

86 ما قيمة x التي تحقق المعادلة $\log_3 9^{2-x} = 0$ — 2024

Ⓐ 1 Ⓑ 2 Ⓒ −1 Ⓓ −2

87 ما قيمة n التي تحقق المعادلة $2x^n - 32 = 0$ علما بأن $x = 2$ — 2024

Ⓐ 3 Ⓑ 5 Ⓒ 2 Ⓓ 4

88 إذا كانت $x = 2$ ، فما قيمة m التي تجعل الدالة $f(x) = 2x^m - 32$ تساوي صفرًا ؟ — 2024

Ⓐ 0 Ⓑ 2 Ⓒ 4 Ⓓ 8

89 منحنى الدالة $f(x) = \log_2 x$ يقطع المحور x في ؟ — 2024

Ⓐ (1,0) Ⓑ (0,0) Ⓒ (1,1) Ⓓ (0,1)

90 المقدار $343^{\frac{2}{3}}$ يساوي .... — 2024

Ⓐ 49 Ⓑ 64 Ⓒ 7 Ⓓ $\frac{1}{7}$

91 أي من القيم n تجعل الدالة الأسية $f(x) = (\frac{n}{5})^x$ دالة اضمحلال أسي ؟ — 2024

Ⓐ 3 Ⓑ 5 Ⓒ 7 Ⓓ 9

92 المقطع y للدالة $f(x) = -4^{x+1} - 1$: — 2024

Ⓐ −1 Ⓑ −5 Ⓒ −4 Ⓓ −11

92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77
Ⓑ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓑ	Ⓐ	Ⓓ	Ⓑ	Ⓐ	Ⓓ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓒ

تجميعات إضافية على الدرس الثالث عشر

32 ما اتجاه القطع المكافئ $x^2 = 8(y-8)$ ؟ 2023

Ⓐ يمين Ⓑ يسار
Ⓒ أسفل Ⓓ أعلى

33 حدد اتجاه القطع المكافئ الذي بؤرته $(3, 5)$ ودليله $y = 1$؟ 2023

Ⓐ اليمين Ⓑ اليسار
Ⓒ الأعلى Ⓓ الأسفل

34 اتجاه القطع المكافئ في المعادلة التالية $x^2 = 3(y-2)$؟

Ⓐ للأسفل Ⓑ للأعلى
Ⓒ لليمين Ⓓ لليسار

35 منحني القطع المكافئ الذي معادلته: $-6(y+1) = (x-2)^2$ يكون مفتوحا: 2023-2024

Ⓐ أفقيا لليسار Ⓑ أفقيا لليمين
Ⓒ رأسيا لأعلى Ⓓ رأسيا لأسفل

36 القطع الذي دليله $x = 1$، والرأس $(3, -1)$ يكون مفتوح لـ 2023

Ⓐ الأعلى Ⓑ اليمين
Ⓒ الأسفل Ⓓ اليسار

37 أوجد طول الوتر البؤري للقطع المكافئ التالي: 2023

$(y-5)^2 = 8(x-3)$

Ⓐ 3 وحدات Ⓑ 5 وحدات
Ⓒ 10 وحدات Ⓓ 8 وحدات

38 ما إحداثيات رأس القطع المكافئ $2(x-2)^2 = (y+3)$؟

Ⓐ $(-3, 2)$ Ⓑ $(-2, 3)$
Ⓒ $(2, -3)$ Ⓓ $(3, -2)$

39 أوجد معادلة محور التماثل للقطع المكافئ الذي معادلته:

$x^2 - 2x + y = 16$

Ⓐ $x = 17$ Ⓑ $x = 1$
Ⓒ $y = 17$ Ⓓ $x = -17$

40 معادلة محور التماثل لقطع مكافئ معادلته $y = x^2 + 2x + 26$ 2024

Ⓐ $x = 1$ Ⓑ $x = 25$
Ⓒ $x = -25$ Ⓓ $x = -1$

41 القطع المكافئ الذي معادلته $(x-1)^2 = 4(y+2)$ بؤرته هي:

Ⓐ $(1, -2)$ Ⓑ $(1, -1)$
Ⓒ $(1, -3)$ Ⓓ $(2, -2)$

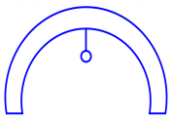
42 حدد في أي ربع لا يمر القطع المكافئ $(x+2)^2 = 3(y+1)$ 2024

Ⓐ الربع الأول Ⓑ الربع الثاني
Ⓒ الربع الثالث Ⓓ الربع الرابع

43 إذا كانت معادلة القطع المكافئ هي $4(y-k) = (x-h)^2$ ما المسافة بين البؤرة والدليل؟

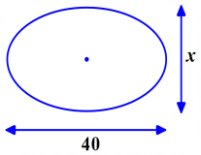
Ⓐ 4 Ⓑ 8
Ⓒ 16 Ⓓ 2

44 إذا كانت هناك بوابة مقوسة بشكل قطع مكافئ $x^2 = 144y$ وكان معلق في بؤرتها مصباح، كم يبعد المصباح عن البوابة؟



Ⓐ 144 Ⓑ 72
Ⓒ 36 Ⓓ 12

45 يوضح الشكل المجاور شكل قطع ناقص، اختلافه المركزي 0.5 أوجد قيمة x :



Ⓐ $10\sqrt{3}$ Ⓑ $20\sqrt{3}$
Ⓒ $3\sqrt{20}$ Ⓓ $3\sqrt{10}$

46 أوجد طول المحور الأكبر في القطع الناقص التالي: $\frac{x^2}{25} + \frac{(y-1)^2}{16} = 1$ 2024

Ⓐ 25 Ⓑ 4
Ⓒ 10 Ⓓ 8

47 في القطع الناقص إذا كان الرأسان $(4, -3)(4, 9)$ وطول المحور الاصغر 6 وحدات اوجد الرأسان المرافقان؟ 2024

Ⓐ $(3,1)(3,7)$ Ⓑ $(8,3)(6,3)$
Ⓒ $(4,3)(4,7)$ Ⓓ $(7,3)(1,3)$

48 مركز القطع الزائد $\frac{(y+4)^2}{48} + \frac{(x-5)^2}{36} = 1$ ؟ 2024

Ⓐ $(5, -4)$ Ⓑ $(4, -5)$
Ⓒ $(48,36)$ Ⓓ $(36,48)$

49 معادلة المحور القاطع للقطع الزائد $\frac{x^2}{4} - \frac{(y-3)^2}{9} = 1$:

Ⓐ $y = -1$ Ⓑ $x = 0$
Ⓒ $y = 1$ Ⓓ $y = 3$

50 ما معادلة المحور القاطع للقطع الزائدة $\frac{x^2}{4} - \frac{(y-1)^2}{9} = 1$ ؟

Ⓐ $y = -1$ Ⓑ $y = 9$
Ⓒ $y = 1$ Ⓓ $y = 0$

50	49	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32
Ⓒ	Ⓓ	Ⓐ	Ⓓ	Ⓒ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓓ	Ⓑ	Ⓓ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓑ	Ⓓ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ

51 احسب البؤرتان للقطع الزائد الآتي $\frac{y^2}{4} - x^2 = 1$ 2024

Ⓐ $(0, 0 \pm \sqrt{5})$ Ⓑ $(0, 0 \pm \sqrt{17})$

Ⓒ $(0 \pm \sqrt{5}, 0)$ Ⓓ $(0 \pm \sqrt{17}, 0)$

52 ما مركز الدائرة التالي معادلتها: $(x-2)^2 + (y+1)^2 = 4$؟ 2023-2024

Ⓐ $(-2, -1)$ Ⓑ $(-2, 1)$

Ⓒ $(2, -1)$ Ⓓ $(2, 1)$

53 المعادلة $y^2 - x^2 - 4 = 0$ تمثل:

Ⓐ قطع مكافئ Ⓑ قطع زائد

Ⓒ قطع ناقص Ⓓ دائرة

54 المعادلة $16x^2 - 25y^2 - 128x - 144 = 0$ تمثل قطع:

Ⓐ قطع مكافئ Ⓑ قطع ناقص

Ⓒ قطع زائد Ⓓ دائرة

55 أي المعادلات الآتية تمس المحورين:

Ⓐ $x^2 - y^2 = 1$ Ⓑ $x^2 + (y-1)^2 = 2$

Ⓒ $(y-2)^2 + (y+2)^2 = 2$ Ⓓ $(x+3)^2 + (y-3)^2 = 9$

56 في القطع الناقص قيمة الاختلاف المركزي e تنحصر بين 0 و ؟

Ⓐ 1 Ⓑ -2

Ⓒ -1 Ⓓ 2

57 القطع الناقص الذي اختلافه المركزي $e = 0$ عبارة عن:

Ⓐ قطع مكافئ Ⓑ قطع زائد

Ⓒ دائرة Ⓓ مربع

58 قيمة الاختلاف المركزي e أكبر من 1 في:

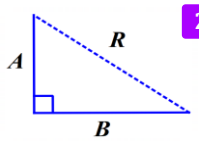
Ⓐ القطع المكافئ Ⓑ القطع الزائد

Ⓒ القطع الناقص Ⓓ الدائرة

58	57	56	55	54	53	52	51
Ⓑ	Ⓒ	Ⓐ	Ⓓ	Ⓒ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓐ

تجميعات إضافية على الدرس الرابع عشر

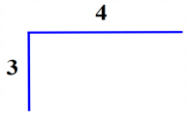
33 في الشكل أدناه إذا كانت قيمة المتجه $A = 8$ والمتجه $B = 5$ فكم قيمة المحصلة R؟



2024

Ⓐ $\sqrt{89}$ Ⓑ $\sqrt{34}$ Ⓒ $\sqrt{19}$ Ⓓ $\sqrt{15}$

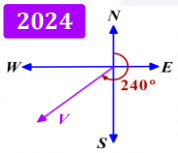
34 في الشكل ، احسب الإزاحة



2024

Ⓐ 9 Ⓑ 1 Ⓒ 8 Ⓓ 5

35 في الشكل، زاوية الاتجاه الربعي للمتجه هي .....



2024

Ⓐ $S60°W$ Ⓑ $E60°S$ Ⓒ $W60°S$ Ⓓ $S240°W$

36 عند تحليل المتجه إلى مركبتيه، فإن مقدار المتجه الأساسي يساوي ...

2023

Ⓐ قسمة احدى مركبتيه Ⓑ حاصل جمع مركبتيه Ⓒ حاصل ضرب مركبتيه Ⓓ متوسط قيمة مركبتيه

37 أطلقت قذيفة بزاوية $45°$ مع الأفقي، وبسرعة إبتدائية $80\ m/s$، وبالتالي فإن سرعتها الأفقية بوحدة m/s تساوي:

2023

Ⓐ $80\sqrt{2}$ Ⓑ 80 Ⓒ $40\sqrt{2}$ Ⓓ 40

38 إذا كان طول المتجه $\overrightarrow{AB}$ يساوي 5، وكان $A\langle x, 1\rangle, B\langle 2, 5\rangle$ ، فما قيمة x ؟

2023

Ⓐ 2 Ⓑ -1 Ⓒ 1 Ⓓ -5

39 إذا كان المتجهين $A = \langle 5, -3\rangle, B = \langle 1, 4\rangle$ فإن $2A - B$ يساوي :

2024

Ⓐ $\langle 9, -10\rangle$ Ⓑ $\langle 4, -7\rangle$ Ⓒ $\langle 6, 1\rangle$ Ⓓ $\langle -3, 11\rangle$

40 أوجد متجه الوحدة u الذي له نفس اتجاه $v = \langle 3, 4\rangle$ ؟

Ⓐ $\langle \frac{4}{3}, \frac{5}{3}\rangle$ Ⓑ $\langle \frac{4}{5}, \frac{5}{3}\rangle$ Ⓒ $\langle \frac{3}{5}, \frac{4}{5}\rangle$ Ⓓ $\langle \frac{4}{5}, \frac{5}{3}\rangle$

41 ناتج ضرب متجهان عموديان غير صفريان يساوي:

2023

Ⓐ 1 Ⓑ 2 Ⓒ -1 Ⓓ 0

42 إذا كان حاصل ضرب المتجهين u, v يساوي صفر فإن قياس الزاوية

2024

Ⓐ 90 (متعامدان) Ⓑ 90 (مستقيمة) Ⓒ 270 Ⓓ

43 إذا كانت $u = \langle -1, 4\rangle, v = \langle 1, 3\rangle$، فأوجد $u.v$

Ⓐ 11 Ⓑ -11 Ⓒ 1 Ⓓ -1

44 إذا كان: $y = \langle 1, 3\rangle, w = \langle -1, 2\rangle$، فما ناتج $y\ .\ w$؟

Ⓐ 1 Ⓑ 5 Ⓒ 3 Ⓓ 15

45 إذا كان المتجهان $u = \langle 1, -2\rangle, v = \langle 3, k\rangle$ متعامدين فما قيمة k ؟

Ⓐ -2 Ⓑ $\frac{3}{2}$ Ⓒ $-\frac{3}{2}$ Ⓓ 2

46 إذا كان $y = \langle 1, 3\rangle, w = \langle -1, 2\rangle$ فما ناتج $y.3w$؟

Ⓐ 1 Ⓑ 3 Ⓒ 5 Ⓓ 15

47 إذا كانت $u = \langle \sqrt{3}, 1\rangle, v = \langle 0, 4\rangle$ ، إذا قياس الزاوية بين المتجهين هي؟

Ⓐ $60°$ Ⓑ $30°$ Ⓒ $139°$ Ⓓ $120°$

48 اذا كان $u =< \sqrt{3}, 1 > v = 4j$ ما قياس الزاوية بين المتجهين v, u؟

2024

Ⓐ 30 Ⓑ 60 Ⓒ 120 Ⓓ 240

49 ما قياس الزاوية بين المتجهين $\langle -1, -1\rangle, \langle -9, 0\rangle$

Ⓐ $0°$ Ⓑ $45°$ Ⓒ $90°$ Ⓓ $135°$

50 المسافة بين النقطتين $(2, 7)(7, 19)$ يساوي .....

2024

Ⓐ 10 Ⓑ 12 Ⓒ 13 Ⓓ 14

51 إذا كان $u = (1, -2, 0), v = (2, 0, -1)$ متجهين فإن $u \times v$ يساوي:

Ⓐ $2i + j + 4k$ Ⓑ $-2i + j - 4k$ Ⓒ $2i - j + 4k$ Ⓓ $-2i - j - 4k$

52 إذا كان $u = \langle -2, -1, 3\rangle, v = \langle b, -3, 1\rangle$ ، فما قيمة b التي تجعل المتجهين v, u متعامدين؟

Ⓐ -6 Ⓑ -3 Ⓒ 3 Ⓓ 6

52	51	50	49	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33
Ⓒ	Ⓐ	Ⓒ	Ⓑ	Ⓑ	Ⓐ	Ⓓ	Ⓑ	Ⓑ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓓ	Ⓒ	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓑ	Ⓐ	Ⓓ	Ⓐ

53 إذا كان $u = \langle b, -2, 1 \rangle, v = \langle -2, -1, 4 \rangle$ احسب قيمة b التي تجعل المتجهين متعامدين

2024

Ⓐ -5 Ⓑ -3

Ⓒ 3 Ⓓ 6

54 ما مركز الدائرة من المعادلة $r = 2(cos\,\theta - 2sin\,\theta) + \frac{4}{r}$

Ⓐ $(1,2)$ Ⓑ $(1,-2)$

Ⓒ $(-1,2)$ Ⓓ $(-1,-2)$

55 إذا كان المتجه $a = \langle 3, 5 \rangle$ وكان المتجه b موازي للمتجه a ولكن معاكس له في الاتجاه فإن الصورة الإحداثية للمتجه b هي

Ⓐ $\langle -5, -3 \rangle$ Ⓑ $\langle -5,3 \rangle$

Ⓒ $\langle -3, -5 \rangle$ Ⓓ $\langle -3,5 \rangle$

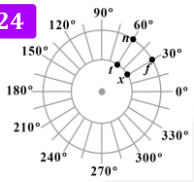
55	54	53
Ⓒ	Ⓑ	Ⓒ

تجميعات إضافية على الدرس الخامس عشر

18 ما الصورة الإحداثية لـ $\overline{AB}$ ، حيث $B(6,9), A(5,3)$

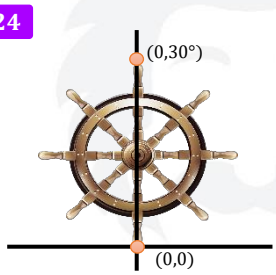
Ⓐ $\langle 1,6 \rangle$ Ⓑ $\langle 6,1 \rangle$
Ⓒ $\langle 11,12 \rangle$ Ⓓ $\langle 12,11 \rangle$

19 ما النقطة التي إحداثياتها $(1,\sqrt{3})$ على المستوي القطبي؟ 2024



Ⓐ t Ⓑ n
Ⓒ x Ⓓ f

20 عجلة ماء أدنى نقطة فيها $(0,0)$ وأعلى نقطة $(0,30)$، ما المعادلة القطبية التي تمثل العجلة؟ 2024



Ⓐ $r = 30\cos\theta$
Ⓑ $r = 15\cos\theta$
Ⓒ $r = 30\sin\theta$
Ⓓ $r = 15\sin\theta$

21 أوجد $1 + i$ بالصورة القطبية

Ⓐ $\sqrt{2}\left(\cos\left(\frac{\pi}{4}\right) + i\sin\left(\frac{\pi}{4}\right)\right)$ Ⓑ $2\left(\cos\left(\frac{\pi}{4}\right) + i\sin\left(\frac{\pi}{4}\right)\right)$
Ⓒ $\sqrt{2}\left(\cos\left(\frac{\pi}{3}\right) + i\sin\left(\frac{\pi}{3}\right)\right)$ Ⓓ $2\left(\sin\frac{\pi}{4} + i\cos\frac{\pi}{4}\right)$

22 إذا كان $\left(1,\frac{\pi}{2}\right)$ الإحداثي القطبي للنقطة P، فما الإحداثي الديكارتي لها؟ 2024

Ⓐ $(0,1)$ Ⓑ $(1,0)$
Ⓒ $\left(\frac{\pi}{2},1\right)$ Ⓓ $\left(1,\frac{\pi}{2}\right)$

23 ما الصيغة القطبية للمعادلة $y = 9$ 2024

Ⓐ $3\csc\theta$ Ⓑ $9\csc\theta$
Ⓒ $9\sec\theta$ Ⓓ $3\cos\theta$

24 أوجد الصورة القطبية لـ $x = 9$ 2024

Ⓐ $T = 9\,sec$ Ⓑ $T = 9\,cos$
Ⓒ $3\,sin$ Ⓓ $T = 9sin$

25 مقياس العدد المركب $z = -3 - \sqrt{5}i$ 2024

Ⓐ $\sqrt{15}$ Ⓑ $\sqrt{3}$
Ⓒ $\sqrt{5}$ Ⓓ $\sqrt{14}$

26 الصورة الديكارتية للمقدار $\left[2\left(cos\frac{\pi}{4} + i\,sin\frac{\pi}{4}\right)\right]^2$ هي 2024

Ⓐ 4 Ⓑ $4i$
Ⓒ -4 Ⓓ $-4i$

27 حول المعادلة الآتية إلى الصورة الديكارتية $r = \frac{7}{\sec\theta}$ 2024

Ⓐ $x^2 + y^2 = 7x$ Ⓑ $x^2 + y^2 = 49$
Ⓒ $x^2 + y^2 - 7y$ Ⓓ $x^2 - y^2 = 49$

28 احسب الصورة الديكارتية للمعادلة التالية $r = 3$ 2024

Ⓐ $y + x = 3$ Ⓑ $x^2 + y^2 = 9$
Ⓒ $x + y = 9$ Ⓓ $x^2 = 3y^2$

29 ما صورة المعادلة الآتية في الصورة الديكارتية $r = 4$ (ممكن يجيلك $2r = 8$) سيكون نفس الحل والناتج 2024

Ⓐ $x + y = 3$ Ⓑ $x^2 + y^2 = 16$
Ⓒ $x^2 + y^2 = 3\,sin$ Ⓓ $x^2 = 3y^2$

30 احسب سعة العدد المركب $Z = 1 + \sqrt{3}$: 2024

Ⓐ 30 Ⓑ 60
Ⓒ 180 Ⓓ 90

31 أوجد المسافة بين النقطتين التاليتين: $(3,90°), (8,330°)$

Ⓐ 3 Ⓑ 8
Ⓒ 5 Ⓓ 10

32 المسافة بين النقطتين $(4,240°), (-3,60°)$ هي:

Ⓐ -3 Ⓑ 1
Ⓒ 3 Ⓓ 2

33 ما المسافة بين النقطتين القطبيتين $\left(5,\frac{3\pi}{2}\right)$ و $(6,2\pi)$ تقريبا؟ 2024

Ⓐ 5.8 Ⓑ 6.5
Ⓒ 7 Ⓓ 7.8

34 إذا كان هناك صاروخين متجهان إلى رادار وموقعهما $(6,90°), (2,30°)$ وكان الصاروخ الأول في منتصف المسافة بين الرادار والصاروخ الثاني، فأوجد المسافة بين الرادار والصاروخ الثاني 2024

Ⓐ $5\sqrt{3}$ Ⓑ $6\sqrt{3}$
Ⓒ $4\sqrt{7}$ Ⓓ $2\sqrt{7}$

35 الدالة $f(x) = \frac{1}{6}x^2 + 1$ هناك: 2024

Ⓐ تضييق رأسي وإزاحة رأسية للأعلى Ⓑ توسيع رأسي وإزاحة رأسية للأعلى
Ⓒ توسيع أفقي وإزاحة رأسية للأعلى Ⓓ تضييق أفقي وإزاحة رأسية للأعلى

36 ضلع الانتهاء للزاوية للوضع القياسي يمر بالنقطة $(-1,1)$ تكون الزاوية: 2024

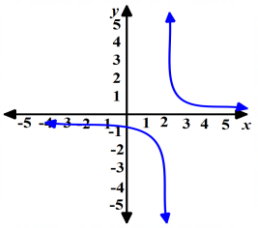
Ⓐ منفرجة Ⓑ قائمة
Ⓒ حادة Ⓓ عمودية

36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18
Ⓐ	Ⓐ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓑ	Ⓓ	Ⓑ	Ⓑ	Ⓑ	Ⓐ	Ⓑ	Ⓓ	Ⓐ	Ⓑ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓒ	Ⓑ	Ⓐ

تجميعات إضافية على الدرس السادس عشر

29 الدالة التالية تكون غير معرفة عندما تكون x تساوي

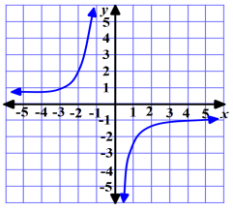
2024



Ⓐ 0
Ⓑ 1
Ⓒ 2
Ⓓ 4

30 $\lim_{x\to 0} f(x)$ تساوي:

2024



Ⓐ $-\infty$
Ⓑ غير موجودة
Ⓒ $+\infty$
Ⓓ صفر

31 النهاية $\lim_{x\to 4}(4x-1)$ تساوي:

Ⓐ 4
Ⓑ 8
Ⓒ 12
Ⓓ 15

32 ما قيمة $\lim_{x\to 2}\frac{2x+2}{x^2+3x+2}$؟

Ⓐ -2
Ⓑ 2
Ⓒ $\frac{1}{2}$
Ⓓ $\frac{1}{3}$

33 ما قيمة $\lim_{x\to 2}\frac{x^2-7x+6}{x-1}$

Ⓐ 4
Ⓑ 0
Ⓒ -2
Ⓓ -4

34 ما قيمة $\lim_{x\to 0}(4^x-\cos x+2x-1)$ ؟

2024

Ⓐ -2
Ⓑ 1
Ⓒ -1
Ⓓ 2

35 إذا كان $\lim_{x\to 1}(x^2-bx+2)=11$ فإن قيمة b تساوي

Ⓐ -9
Ⓑ -8
Ⓒ 10
Ⓓ 12

36 ما قيمة $\lim_{x\to 4}\frac{\sqrt{x-1}-3}{x-3}$؟

2024

Ⓐ $3-\sqrt{3}$
Ⓑ $3+\sqrt{3}$
Ⓒ $\sqrt{3}-3$
Ⓓ 2

37 ما قيمة $\lim_{x\to 4}\frac{\sqrt{2x+1}-\sqrt{3}}{x-3}$؟

Ⓐ $3+\sqrt{3}$
Ⓑ $3-\sqrt{3}$
Ⓒ 3
Ⓓ 1

38 ما قيمة النهاية $\lim_{b\to 0}\frac{\sqrt{2-b}-\sqrt{2}}{b}$؟

Ⓐ $\frac{-\sqrt{2}}{4}$
Ⓑ $\frac{\sqrt{2}}{2}$
Ⓒ 0
Ⓓ $\frac{1}{2}$

39 النهاية $\lim_{x\to\infty}\frac{3x-1}{2x+5}$ تساوي

Ⓐ $-\frac{1}{5}$
Ⓑ 0
Ⓒ $\frac{3}{2}$
Ⓓ ∞

40 ما قيمة $\lim_{x\to\infty}\frac{10x^3-12x}{5+x^2-2x^3}$

Ⓐ -5
Ⓑ -2
Ⓒ 2
Ⓓ 5

41 أوجد قيمة k فيما يلي:

2024

$$\lim_{x\to\infty}\frac{kx^5+3x^4+x^2}{6x^5+2x^3+1}=1$$

Ⓐ 6
Ⓑ 0
Ⓒ 1
Ⓓ 4

42 أوجد: $\lim_{x\to\infty}\frac{10x^3+3x}{2x^2-2x^3}$

Ⓐ 2
Ⓑ -5
Ⓒ 15
Ⓓ ∞

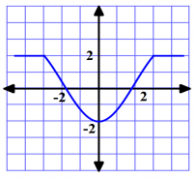
43 قيمة A في المقدار التالي:

2024

$$\lim_{x\to\infty}\frac{Ax^2}{3+x|x|}=2$$

Ⓐ 6
Ⓑ 2
Ⓒ 0
Ⓓ -6

44 في الشكل المقابل: $\lim_{x\to\infty} f(x)=$



Ⓐ -2
Ⓑ 2
Ⓒ $-\infty$
Ⓓ ∞

44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29
Ⓑ	Ⓑ	Ⓑ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓒ	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓑ	Ⓒ

2024

45 احسب $\lim_{x\to 6} \frac{\sqrt{x+3}-3}{x-6}$

Ⓐ 6
Ⓑ 0
Ⓒ $\frac{1}{6}$
Ⓓ ∞

2024

46 ما القيمة التي تقترب منها $g(x) = \frac{\pi+x}{\cos(x+\pi)}$ عندما تقترب x من 0 ؟

Ⓐ $-\pi$
Ⓑ 0
Ⓒ $\frac{-\pi}{2}$
Ⓓ $\frac{-\pi}{4}$

2024

47 $\lim_{x\to 4} \frac{\sqrt{x}-2}{x-4}$

Ⓐ $\frac{1}{2}$
Ⓑ 2
Ⓒ 4
Ⓓ $\frac{1}{4}$

2024

48 $\lim_{x\to 1} \frac{x-1}{x^2-7x+6}$

Ⓐ $-\frac{1}{5}$
Ⓑ 0
Ⓒ 2
Ⓓ -2

2024

49 $\lim_{x\to 0} x^2 \cos x$

Ⓐ 0
Ⓑ 1
Ⓒ 4
Ⓓ 3

49	48	47	46	45
Ⓐ	Ⓐ	Ⓓ	Ⓐ	Ⓒ

تجميعات إضافية على الدرس السابع عشر

28 إذا كانت $f(x) = \sqrt{7}$، فإن $f'(x)$ تساوي:

Ⓐ $\sqrt{7}$ Ⓑ $\frac{1}{2}\sqrt{7}$ Ⓒ 0 Ⓓ $\frac{1}{2\sqrt{7}}$

29 أوجد معادلة المماس للدالة $y = x^2 - 4x + 2$

Ⓐ $-4x$ Ⓑ $2x - 4$ Ⓒ $x^2 - 4$ Ⓓ $2x + 4$

30 ما مشتقة الدالة $f(x) = 32 - 5x + 2x^3$

Ⓐ 1 Ⓑ $6x - 5$ Ⓒ $6x^2 - 5$ Ⓓ $6x^2 - 5x$

31 احسب ميل مماس المنحنى $f(x) = x^2 - x$ عند $x = 1$

Ⓐ 1 Ⓑ 4 Ⓒ 3 Ⓓ 2

32 ما معادلة ميل المنحني $y = 2x^2$ عند أي نقطة عليه 2024

Ⓐ $m = 2x$ Ⓑ $m = x$ Ⓒ $m = 4x$ Ⓓ 0

33 ميل المنحنى $f(x) = x^2 + 2$ عند النقطة $(2, 3)$ 2024

Ⓐ 6 Ⓑ 8 Ⓒ 4 Ⓓ 5

34 أوجد مشتقة الدالة $1 - 3x^2$ عند النقطة $(1, 0)$ 2024

Ⓐ -6 Ⓑ 6 Ⓒ 3 Ⓓ 4

35 أوجد مشتقة الدالة $-x^2 + 6x$ عند النقطة $(1, -1)$ 2024

Ⓐ 4 Ⓑ -4 Ⓒ 2 Ⓓ -2

36 قيمة مشتقة الدالة $f(x) = -6 + 3x^2$ عند النقطة $(2, 0)$ تساوي : 2024

Ⓐ -12 Ⓑ -8 Ⓒ 8 Ⓓ 12

37 أوجد السرعة المتجهة اللحظية لـ $f(t) = 1 + 55t - 3t^3$ 2024

Ⓐ $55 - 27t^2$ Ⓑ $55 - 9t^2$ Ⓒ $56 - 3t^2$ Ⓓ $55 - 6t^2$

38 مسار جسم متحرك يعطي عند: $s(t) = t^3 - 2t^2 + 2t - 2$ ،
ما السرعة المتجهة له عند $t = 0$ ؟

Ⓐ 2 Ⓑ 4 Ⓒ 6 Ⓓ 1

39 يستخدم اختبار المشتقة الثانية لتحديد النقاط العظمى والصغرى
لأي دالة $f(x)$ على النحو التالي إذا كانت $\frac{df(a)}{dx} = 0$ و $\frac{d^2f(a)}{dx^2} > 0$
فالدالة f لها نقطة صغري عند a وإذا كانت $\frac{df(b)}{dx} = 0$ و $\frac{d^2f(b)}{dx^2} < 0$
فالدالة f لها نقطة عظمى عند b. وبناء على ذلك ما قيمة x التي عندها العظمي والصغري (على الترتيب) للدالة $f(x) = 2 + 3x - x^3$ ؟

Ⓐ $+1, -1$ Ⓑ $-1, +1$ Ⓒ $-3, +3$ Ⓓ $+3, -3$

40 تمثل الدالة التالية معدل تكلفة دروس اللغة الإنجليزية في احد المعاهد، حيث x تمثل عدد الدروس: $f(x) = \frac{150x+500}{x}$ إذا زاد عدد الدروس بشكل كبير، فكم ريالا سيصبح معدل تكلفة الدرس الواحد تقريبا؟ 2024

Ⓐ 75 Ⓑ 150 Ⓒ 250 Ⓓ 500

41 التكامل $\int (4x^3)\, dx$ = ... 2023

Ⓐ $4x^4 + C$ Ⓑ $x^4 + C$ Ⓒ $\frac{1}{4}x^4 + C$ Ⓓ $\frac{1}{3}x^4 + C$

42 أوجد الدالة الأصلية للقيمة $x^2 - 13$

Ⓐ $x^3 - x + c$ Ⓑ $\frac{x^3}{3} - 13x + c$ Ⓒ $x^3 - x$ Ⓓ $\frac{x^3}{3} - 13x$

43 الدالة الأصلية (الأساسية) للدالة $f(x) = 3x^2$ هي : 2024

Ⓐ $f(x) = x^3 + c$ Ⓑ $f(x) = 6x + c$ Ⓒ $f(x) = 2x^2 + c$ Ⓓ $f(x) = 3x^2 + c$

44 ما الدالة الأصلية للدالة $f(x) = 3x^2 + 1$؟ 2024

Ⓐ $x^3 + x + c$ Ⓑ $6x$ Ⓒ $3x^2 - 1 + c$ Ⓓ $\frac{x^2}{2} - x$

45 أوجد الدالة الأصلية للدالة $\left(x^{\frac{1}{3}} - 1\right)$

Ⓐ $\frac{3x^{\frac{4}{3}}}{4} - x + c$ Ⓑ $x^{\frac{-2}{3}} - x + c$ Ⓒ $\frac{2x^{\frac{2}{3}}}{3} - x + c$ Ⓓ $x^{\frac{1}{3}} - x + c$

45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28
Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓑ	Ⓑ	Ⓑ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓑ	Ⓓ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓒ	Ⓒ	Ⓐ	Ⓒ	Ⓑ	Ⓒ

46 أوجد الدالة الأصلية $f(x)$ إذا كانت $f'(x) = \frac{4}{x^{-3}}$

(A) $x^4 + c$ (B) x^4 (C) $x^{-4} + c$ (D) x^{-4}

47 المقدار $\int_2^6 \frac{1}{2}\,dx + \int_2^6 \frac{1}{x^2-1}\,dx - \int_2^6 \frac{x^2}{x^2-1}\,dx$ يساوي

(A) 2 (B) 4 (C) 6 (D) لا يمكن إيجادها

2023

48 التكامل $\int_2^3 (4x+1)dx$ يساوي:

(A) 10 (B) 11 (C) 20 (D) 21

49 $\int_0^3 x^2\,dx$، احسب المساحة المحصورة

(A) 1 (B) 10 (C) 9 (D) 7

50 أوجد قيمة $\int_1^3 (3x^2 + 4x - 2)\,dx$

(A) 38 (B) 52 (C) 17 (D) 2

51 قيمة التكامل $\int_{2x}^{x+1} (3t^2 + 4t)\,dt$ إذا كانت $x = 2$:

(A) 30 (B) -30 (C) -31 (D) -51

52 إذا كان $\int_0^4 (x+k)\,dx = 20$ فما قيمة k ؟

(A) -7 (B) -3 (C) 3 (D) 7

53 إذا كان $\int_1^n 4x^3\,dx = 15$ فما قيمة n ؟

(A) $\frac{1}{4}$ (B) 2 (C) 4 (D) 6

2024

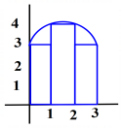
54 إذا كان $\int_0^a (2x+1)\,dx = 6$ فأوجد قيمة a

(A) 4 (B) 3 (C) 2 (D) 1

55 إذا كان $\int_{-1}^2 (-x^2 + a)\,dx = 27$ فأوجد قيمة a

(A) 10 (B) 0 (C) 11 (D) 27

56 أوجد المساحة تحت المنحنى باستخدام المستطيلات



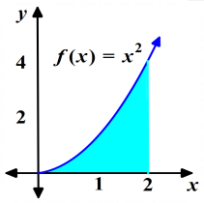
(A) 26 (B) 12 (C) 10 (D) 6

57 أوجد المساحة المحصورة بين المنحنى $y = 3x^2 + 4x - 2$ ومحور x في الفترة $[1, 3]$

2023

(A) 32 (B) 36 (C) 48 (D) 38

58 في الشكل المجاور: المساحة المحصورة بين منحنى الدالة $f(x) = x^2$ ومحور x في الفترة $[0, 2]$ تساوي ...



(A) $\frac{1}{3}$ (B) 2 (C) $\frac{8}{3}$ (D) 4

58	57	56	55	54	53	52	51	50	49	48	47	46
C	D	C	A	C	B	C	D	A	C	B	C	A

تم بحمد الله