مراجعة وتكاليف

مقرر الرياضيـات الماليـة

المستوى الأول

1439

اعداد:

سوسو + البندري

أبو خالد + *Mr.Hijazi*

الإشراف العام

مودي + *Leader*

س١/ مجموعة الأعداد الطبيعية ويرمز لها بالرمز Z ، يدخل من ضمنها الاعداد الموجبة فقط.
أ/ صح
ب/ خطأ

التصحيح/ يرمز لها بالرمز N

س٢/ عدد من الاعداد التالية ينتمي إلى مجموعة الأعداد الكلية W:
أ/ 4 -
ب/ 0
ج/ 3/4
د/ 3,5

س٣/ عبارة من العبارات التالية غير صحيحة:
أ/ $N \subset Z$
ب/ $N \subset W$
ج/ $Z \subset W$
د/ $W \subset Z$

س٤/ عبارة من العبارات التالية صحيحة:
أ/ $5/6 \in Z$
ب/ $0 \notin N$
ج/ $0 \notin W$
د/ $2,5 \in N$

س٥/ رمز المجموعة الخالية هو:
أ/ ∅
ب/ { }
ج/ ⊃
د/ أ و ب

س٦/ رمز الاتحاد هو U ، ورمز التقاطع هو ∩
أ/ صح
ب/ خطأ

س٧/ اذا كان:
A={٣,٥,٩,١٢,١٧}
B={١,٤,٥,٨,٩,١٠,١١,١٢}
فإن: A∩B=
أ/ ∅
ب/ {٣,٥,٩,١٠}
ج/ {١,٣,٤,٥,٨,٩,١٠,١١,١٢,١٧}
د/ {٥,٩,١٢}

س٨/ اذا كان:
A={٣,٥,٩,١٢,١٧}
B={١,٤,٥,٨,٩,١٠,١١,١٢}
فإن: AUB=
أ/ ∅
ب/ {٣,٥,٩,١٠}
ج/ {١,٣,٤,٥,٨,٩,١٠,١١,١٢,١٧}
د/ {٥,٩,١٢}

س٩/ العدد ١ يذكر في جميع مضاعفات الأعداد.
أ/ صح
ب/ خطأ

التصحيح/ الصفر ويسمى (المضاعف الصفري)

س١٠/ الصفر لايدخل ضمن القواسم لأنه لايقبل القسمة.
أ/ صح
ب/ خطأ

س١١/ جميع مضاعفات العدد ٣ (M3) هي:
أ/ {0, 3, 6, 9, 12, 15, ...}
ب/ {1,3,6,9,12,.....}
ج/ {0, ±3, ±6, ±9, ±12,±15,.....}
د/ {±3, ±6, ±9, ±12,±15,.....}

س١٢/ جميع قواسم العدد ١٨- (D-18) هي:
أ/ {1, 2, 3, 6, 9, 18}
ب/ {-1, -2, -3, -6, -9, -18}
ج/ {0, ±1, ±2, ±3, ±6, ±9, ±18 }
د/ {±1, ±2, ±3, ±6, ±9, ±18}

س١٣/ عدد من الأعداد التالية عدد غير أولي:
أ/ 0
ب/ 2
ج/ 23
د/ 19

س١٤/ عدد من الاعداد التالية يعتبر عدد أولي:
أ/ 7 -
ب/ 1
ج/ 0
د/ 5

س١٥/ تحليل العدد ١٨ إلى عوامله الأولية يساوي:
أ/ 2x3x3
ب/ 2x2x2
ج/ 2x2x3x3
د/ 3x6

س١٦/ 2x3x5 هو حاصل تحليل العدد:
أ/ 60
ب/ 30
ج/ 15
د/ 40

س١٧/ القاسم المشترك الأكبر للعددين 45,90 gcd(45,90) هو:
أ/ 1
ب/ 9 -
ج/ 45
د/ 15

الحل/
45=3x3x5
90=2x3x3x5
gcd(45,90)=3*3*5=45

س١٨/ المضاعف المشترك الأصغر للعددين 45,90 lcm(45,90) هو:
أ/ 1
ب/ 99 -
ج/ 45
د/ 90

الحل/
45=3x3x5
90=2x3x3x5
lcm(45,90)=3*3*5*2=90

س١٩/ المضاعف المشترك الأصغر للعددين 24,60 lcm(24,60) هو:
أ/ 120
ب/ 12
ج/ 18 -
د/ 72

24=2x2x2x3
60=2x2x3x5
lcm(24,60)=2*2*3*2*5=120

س٢٠/ القاسم المشترك الأكبر للعددين 24,60 gcd(24,60) هو:
أ/ 72
ب/ 21
ج/ 18 -
د/ 12

24=2x2x2x3
60=2x2x3x5
gcd(24,60)=2*2*3=12

س٢١/ ينتمي للأعداد النسبية Q:
أ/ كل الأعداد التي يمكن كتابتها على صورة بسط ومقام
ب/ العدد العشري المنتهي
ج/ العدد العشري الدوري
د/ جميع ما سبق

س٢٢/ 2/3- لاينتمي إلى الأعداد النسبية Q.
أ/ صح
ب/ خطأ

س٢٣/ $\sqrt{5}$ لاينتمي إلى مجموعة الأعداد النسبية Q.
أ/ صح
ب/ خطأ

س٢٤/ مجموعة الأعداد النسبية مجموعة جزئية من مجموعة الأعداد الصحيحة.
أ/ صح
ب/ خطأ

التصحيح/ مجموعة الأعداد الصحيحة مجموعة جزئية من مجموعة الأعداد النسبية.

س٢٥/ أوجد قيمة 1/3 – 1/2 ؟
أ/ 6
ب/ 2/3
ج/ 1
د/ 1/6

س٢٦/ حول العدد الكسري 4/125 إلى عدد عشري:
أ/ 0,032
ب/ 4/125
ج/ 5/25
د/ 0,32

س٢٧/ أوجد ناتج مايلي: 0,234 +0,731 ؟
أ/ 100/193
ب/ 0,678
ج/ 0,965
د/ 2

س٢٨/ عبر عن العدد الكسري 5/6 بالصورة العشرية:
أ/ 0,56
ب/ 5,6
ج/ 1/5
د/ 0,83333....

س٢٩/ حول العدد العشري 0,0013 إلى عدد كسري:
أ/ 13/10000
ب/ 13/99
ج/ 0013/10000
د/ 0,13

س٣٠/ حول العدد الكسري 9/25 إلى نسبة مئوية:
أ/ 45%
ب/ 55%
ج/ 36%

س٣١/ حول العدد العشري 0,21 إلى نسبة مئوية:
أ/ 21%
ب/ 55%
ج/ 36%
د/ 22,5%

س٣٢/ حول النسبة المئوية 45% إلى عدد كسري:
أ/ 45/100
ب/ 9/20
ج/ 1/5
د/ 0,45

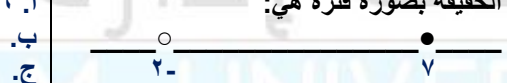
س٣٣/ حول النسبة المئوية 2,5% إلى عدد عشري:
أ/ 25/100
ب/ 25
ج/ 1/40
د/ 0,025

س٣٤/ اي من الاعداد التالية يعتبر عدد غير نسبي:
أ. 0,1212121212
ب. 2/4
ج. $\sqrt{5}$
د. 0,2

س٣٥/ $\sqrt{5}$ لا ينتمي إلى مجموعة الأعداد الغير النسبية ا .
أ/ صح
ب/ خطأ

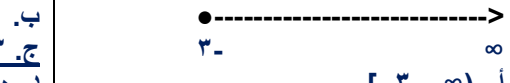
س٣٦/ مجموعة الأعداد الغير النسبية هي مجموعة جزئية من مجموعة الأعداد الحقيقية.
أ/ صح
ب/ خطأ

س٣٧/ المنطقة المظللة على خط الاعداد الحقيقة بصورة فترة هي:



أ. (٧ ، -٢]
ب.(٧ ، -٢)
ج.[٧ ، -٢)
د.[٧ ، -٢]

س٣٨/ التمثيل الصحيح للفترة الزمنية الآتية هو:



أ. (∞ ، -٣]
ب. [-٣ ، -∞)
ج. (∞ ، ٣)
د. [-٣ ، -∞]

س٣٩/ التمثيل الصحيح للفترة الزمنية الآتية هو:

أ. (-٥ ، -∞]
ب. [-٥ ، -∞)
ج. [-٥ ، -∞]
د. (-٥ ، -∞)

س٤٠/ عند تمثيل المنطقة المظللة لخط الاعداد كما يلي فإن المتباينة منه تكون على الصورة:

أ. x > ٥
ب. x < ٥
ج. x ≥ ٥
د. x ≤ ٥

س٤١/ عند كتابة الفترة (∞ ، ٥] على صورة متباينة تكون على الصورة :
أ. x > ٥
ب. x < ٥
ج. x ≤ ٥
د. x ≥ ٥

س٤٢/ قيمة المقدار |-٦|
أ. ٥
ب. -٦
ج. ٦
د. ٠

س٤٣/ قيمة المقدار | ٦ | -
أ. ٦
ب. ٣
ج. -٦
د. -٣

س٤٤/ قيمة المقدار | ٣ - | -
أ. ٣
ب. ٠
ج. -٣
د. ٠

س٤٥/ اوجد قيمة $(\frac{\sqrt{4}}{6})^{-3}$:
أ. ٢٥
ب. -٢٥
ج. ٢٧

س٤٦/ اوجد قيمة كل مما يلي:

$$\frac{|٣-٩|}{|٢-٤|} + \frac{|٥-٧|}{٢}$$

أ. -٤
ب. ٥
ج. -٣
د. ٤

س٤٧/ قيمة المقدار تساوي

$$\left|\frac{١-٩}{٦-٤}\right| =$$

أ. ٤
ب. -٤
ج. ٨
د. -٨

س٤٨/ اذا كان العدد داخل القيمة المطلقة بالسالب يكون الناتج له بالسالب .
أ. صح
ب. خطأ

التصحيح/ يكون الناتج بالموجب دائماً.

س٤٩/ اوجد قيمة $(\frac{12}{3})^2$:
أ. ١٦
ب. ٢
ج. ١٥
د. -٢

س٥٠/ إذا كان $\log_4 x = 3$ فإن قيمة $[x]$ تساوي :
(أ) ٦٤
(ب) ٤/٣
(ج) ٨١
(د) ٦

$\log_4 x = 3$
$x = 4^3 = 64$

س٥١/ إذا كان اللوغاريتم مكتوب بدون أساس ذلك يعني أن أساسه 10.
(أ) صح
(ب) خطأ

س٥٢/ أساس اللوغاريتم والعدد داخل اللوغاريتم .....
أ / سالب دائماً
ب / موجب دائماً
ج / حسب إشارة العدد

س٥٣/ ليكن $\log_3(x) = -2$ فان قيمة x تساوي:
أ. -٦
ب. ١
ج. $\frac{1}{8}$
د. $\frac{1}{9}$

س٥٤/ أوجد $\log_5 15$:
أ/ 1,45678
ب/ 5
ج/ 1,6826
د/ 6,9853

س٥٥/ أوجد $\log 7$:
أ/ 1,45678
ب/ 5
ج/ 8
د/ 0,8450

س٥٦/ عند تبسيط العبارة الجبرية $[3(2x-1)+2(4-x)]$ تكون على الصورة :
(أ) $4x+7$
(ب) $5x+5$
(ج) $5x+7$
(د) $4x+5$

3(2x - 1) +2(4 - x)
= 6x – 3 + 8 – 2x
= 4x + 5

س٥٧/ عند تبسيط العبارة الجبرية $(7x-3y)-5(x+2y-2)$ تكون على الصورة :
(أ) $2x-y-2$
(ب) $2x-5y+2$
(ج) $2x+7y+10$
(د) $2x-13y+10$

(7x – 3y) – 5 (x +2y – 2)
= 7x – 3y – 5x - 10y + 10
= 2x – 13y +10

س٥٨/ عند تبسيط العبارة الجبرية $[3(2x-1)-2(4-x)]$ تكون على الصورة:
أ) $4x-11$
ب) $8x-11$
ج) $5x-9$
د) $4x-9$

3(2x – 1) – 2(4 – x)
= 6x – 3 – 8 + 2x
=8x - 11

س٥٩/ عند تحليل العبارة الجبرية $[x^2-81]$ تكون على الصورة :
أ- (x + 9)(x - 9)
ب- (x -82)(x +1)
ج- (x -9)(x -9)

س٦٠/ عند تحليل العبارة الجبرية $[x^2-49]$ تكون على الصورة :
أ- (x + 7)(x + 7)
ب- (x – 7)(x – 7)
ج- $(x-50)(x+1)$
د- (x + 7)(x - 7)

س٦١/ عند تحليل العبارة الجبرية $[4x^2-9]$ تكون على الصورة :
(أ) (2x -3) (2x – 3)
(ب) (2x – 3) (2x + 3)
(ج) (4x – 3) (x – 3)
(د) (4x – 3) (x + 3)

س٦٢/ عند تبسيط العبارة الجبرية $(2x-y)(2x+y)$ تكون على الصورة:
أ/ $4x^2+y^2$
ب/ $4x^2-y^2$
ج/ $4x^2-4xy-y^2$
د/ $4x^2+4xy+y^2$

س٦٣/ عند تبسيط العبارة الجبرية (x +5)(x - 4) تكون على الصورة :
أ- x^2 + 9x -20
ب- x^2 + 9x +20
ج- x^2 + x -20
د- x^2 + x +20

س٦٤/ عند تحليل العبارة الجبرية x^2 - 6x + 8 تكون على الصورة :
أ- (x - 4)(x - 2)
ب- (x - 4)(x + 2).
ج- (x + 4)(x - 2)
د- (x + 4)(x + 2)

س٦٥/ عند تبسيط العبارة الجبرية (x +5)(x + 4) تكون على الصورة :
أ- x^2 + 9x -20
ب- x^2 + 9x +20
ج- x^2 + x -20
د- x^2 + x +20

س٦٦/ عند تحليل العبارة الجبرية
$x^2 - 6x + 5$ تكون على الصورة :
أ- $(x + 1)(x - 5)$
ب- $(x + 5)(x - 1)$
ج- $(x - 5)(x - 1)$
د- $(x + 5)(x + 1)$

س٦٧/ عند تبسيط العبارة الجبرية
$[(x + 2)(x - 3)]$ تكون على الصورة :
أ- $x^2 + x + 6$
ب- $x^2 - x + 6$
ج- $x^2 + x - 6$
د- $x^2 - x - 6$

س٦٨/ حل المعادلة الخطية
$7x + 6 = 4(x - 3)$ هو :
أ- ٢-
ب- ٦-
ج- ٢
د- ٦

$7x + 6 = 4(x - 3)$
$7x + 6 = 4x - 12$
$7x - 4x = -12 - 6$
$3x = -18$
$X = -6$

س٦٩/ حل المعادلة الخطية
$[5x - 3 = 2(x + 6)]$ هو :
أ- $x=٣$
ب- $x=٥$
ج- $x=٢$
د- $x=٤$

$5x - 3 = 2(x + 6)$
$5x - 3 = 2x + 12$
$5x - 2x = 12 + 3$
$3x = 15$
$X = 5$

س٧٠/ حل المعادلة الخطية
$[4(x+1) = 2x+12]$ هو :
(أ) $x = 3$
(ب) $x = 1$
(ج) $x = 2$
(د) $x = 4$

$[4(x+1) = 2x+12]$
$4x + 4 = 2x + 12$
$4x - 2x = 12 - 4$
$2x = 8$
$X = 4$

س٧١/ حل المعادلة $3 - 2(x-1) = 7$ هو :
(أ) $x = 2$
(ب) $x = -2$
(ج) $x = 1$
(د) $x = -1$

$3 - 2(x-1) = 7$
$3 - 2x + 2 = 7$
$- 2x + 5 = 7$
$- 2x = 7 - 5$
$- 2x = 2$
$X = - 1$

س٧٢/ حل المعادلة
$2(x + 10) + 16 = 9 - 3(2x - 1)$
أ / ٣
ب/ ٢
ج / 3 -
د / 2 -

$2(x + 10) + 16 = 9 - 3(2x - 1)$
$2x + 20 + 16 = 9 - 6x + 3$
$2x + 36 = - 6x + 12$
$2x + 6x = 12 - 36$
$8x = - 24$
$X = - 3$

س٧٣/ حل المعادلة
$3(x + 1) - 2x = 4x + 9$ هي :
أ / x = 2
ب / x = -2
ج / x = 3
د / x = -3

$3(x + 1) - 2x = 4x + 9$
$3x + 3 - 2x = 4x + 9$
$X + 3 = 4x + 9$
$X - 4x = 9 - 3$
$- 3x = 6$
$X = - 2$

س٧٤/ حل المعادلة التالية :
$2X - 5Y = -4$
$X - Y = 1$
أ/ { 3 , 2 }
ب/ { 3 , -2 }
ج/ { -3 , 2 }
د/ { 2 , 1 }

س٧٥/ حل المعادلة التالية :
$4X - 2Y = 10$
$X + Y = 1$
أ/ { 3 , -2 }
ب/ { 2 , -1 }
ج/ { -2 , 2 }
د/ { 2 , 1 }

س٧٦/ حل المعادلة التالية : $X^2 + 5X - 6$ هو:
أ/ { 3 , -3 }
ب/ { 6 , -1 }
ج/ { -1 , 2 }
د/ { 1 , -6 }

س٧٧/ حل المعادلة التالية : $X^2 - 2X - 8$ هو:
أ/ { 4 , -2 }
ب/ { 6 , -2 }
ج/ { 1 , 8 }
د/ { 8 , -1 }

س٧٨/ النقطة $(-2, 0)$ تقع :
أ/ على محور y
ب/ على محور x
ج/ في الربع الثاني
د/ في الربع الثالث

س٧٩/ النقطة (9 , -5) تقع في:
أ - الربع الأول
ب - الربع الثاني
ج - الربع الرابع
د - على محور X

س٨٠/ نقطة من النقاط التالية تقع في الربع الرابع:
أ - (1 , -6)
ب - (0 , 4)
ج - (9 , -3)
د - (-3 , -2)

س٨١/ ميل المستقيم الذي معادلته : $Y = 4X - 3$ هو :
أ/ 1
ب/ 4
ج/ 3-
د/ 3

س٨٢/ ميل المستقيم الذي معادلته : 3- 2Y = 6X هو :
أ/ 3
ب/ 6
ج/ 3-
د/ ٢

س٨٣/ ميل المستقيم المار بالنقطتين : (2,-2) , (4,6)هو :
أ/ 4-
ب/ 0
ج/ 4
د/ 2

س٨٤/ معادلة المستقيم المار بالنقطة (3,-1) والميل = 4 هي :
أ/ Y=4X
ب/ Y= X+13
ج/ Y= 3X-1
د/ Y=4X-13

س٨٥/ الحد الخامس للمتتالية a_5=6n -2 هو:
أ/ 9
ب/ 28
ج/ 5
د/ 22

س٨٦/ المتتالية : 3 , 5 , 7 , 9 , 11 هي متتالية :
أ/ هندسية
ب/ حسابية
ج/ ليست حسابية
د/ منتهية

س٨٧/ المتتالية : 2,4,8,16,32,64 هي متتابعة :
أ/ هندسية
ب/ حسابية
ج/ مربعة
د/ منتهية

س٨٨/ إذا علمت أن a1=3 و d=2 فإن الحد العاشر للمتتالية الحسابية هو :
أ/ 20
ب/ 21
ج/ 22
د/ 23

س٨٩/ إذا علمت أن a1=5 و r=2 فإن الحد الثالث للمتتالية الهندسية هو :
أ/ 20
ب/ 21
ج/ 22
د/ 23

س٩٠/ عند رسم الدالة $f(x)=x^2+2x+2$ في المستوى الديكارتي فإنها تمثل قطع مكافئ مفتوحاً إلى :
أ / الأعلى
ب / الأسفل
ج / اليسار
د / اليمين

س٩١/ عند رسم الدالة $f(x)=-2x^2+2x+2$ تمثل قطع مكافئ مفتوح إلى:
أ) أسفل
ب) أعلى
ج) يمين
د) يسار

س٩٢/ $\lim_{x\to5}\frac{x^2-100}{x-10}=$
أ) 25
ب) 5
ج) 15
د) 10

س٩٣/ الحدود الأربعة الأولى للمتتالية الهندسية التي حدها الأول $a_1=-5$ وأساسها $r=2$ هي:
(أ) $-5,-3,-1,1$
(ب) $-5,-7,-9,-11$
(ج) $-5,-10,-20,-40$
(د) $-5,10,-20,40$

س٩٤/ المتتابعة الحسابية : 5,1,-3,-7,-11 أساسها هو :
أ/ 4
ب/ 3
ج/ 3-
د/ 4-

س٩٥/ إذا كانت : $[f(x)=4x^2+3x-1]$ فإن $[f'(x)]$ تساوي :
أ) $8x+3$
ب) $8x+3x-1$
ج) $4x^2+3x$
د) $8x^2+3$

س٩٦/ قيمة $\left[\lim_{x\to4}\left(\frac{x^2-16}{x-4}\right)\right]$ تساوي :
أ- 4
ب- 8
ج- ٠
د- 16

س٩٧/ إذا كانت : $[f(x)=3x^2-4x+9]$ فإن $[f'(2)]$ تساوي :
أ) 13
ب) 8
ج) 17
د) 16

س٩٨/ إذا كانت : $[f(x)=5x^3-2x^2+1]$ فإن $[f'(1)]$ تساوي :
أ) 12
ب) 7
ج) 4
د) 10

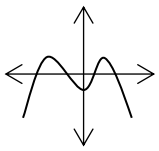
س٩٩/ إذا كان $f(x)=x^3+x^2$ فإن $f'(-2)$:
أ) 12
ب) -4
ج) 8
د) 16

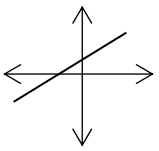
س١٠٠/ قيمة النهاية $\left[\lim_{x\to-1}\frac{x^2-1}{x-1}\right]$ تساوي :
(أ) -2
(ب) 0
(ج) 1
(د) 2

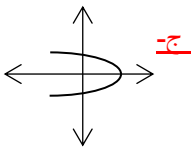
س١٠١/ للدالة $[f(x)=3x^2+5x-4]$ فإن قيمة $[f(-2)]$ تساوي :
(أ) -2
(ب) -26
(ج) 18
(د) 2

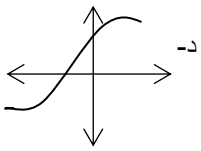
س١٠٢/ قيمة التكامل $\int_0^2(2x-1)\,dx$ يساوي :
أ- ٢
ب- ٢-
ج- ٠
د- ٣

س١٠٣/ أي من المنحنيات التالية لا تمثل دالة :

أ- 

ب- 

ج- 

د- 

س١٠٤/ $\int_{-2}^{2}(4x^3-4x-4)dx$:

أ) - 16

ب) 16

ج) 0

د) 20

س١٠٥/ اذا كان $[f(x)=4x^3-5x^2+1]$ فان المشتقة الثانية $[f''(x)=10x-1]$ هي :

أ- $x^2-10x+10$

ب- $24x-10$

ج- $24x$

د- $x-5$

الحل/

$$f'(x)=12x^2-10x+10$$
$$f''(x)=24x-10$$

س١٠٦/ إذا كان $f(x)=2x^6-5x^4+3x$ فإن المشتقة الثانية $f''(x)$ تساوي :

(أ) $f''(x)=12x^5-20x^3-3x^{-2}$

(ب) $f''(x)=60x^4-60x^2+6x^{-3}$

(ج) $f''(x)=12x^5-20x^3+3x^{-2}$

(د) $f''(x)=60x^4-60x^2$

$$f'(x)=12x^5-20x^3+3$$
$$f''(x)=60x^4-60x^2$$

س١٠٧/ اذا كان $f(x)=2x^3-5x^3-5x^2+2x-3$ فان المشتقة الثانية $f''(x)$ هي :

أ- $6x^2-10x+2$

ب- $12x-30x-10$

ج- $12x-10$

د- $6x^2-10x$

الحل/

$$f'(x)=6x^2-15x^2-10x+2$$
$$f''(x)=12x-30x-10$$

س١٠٨/ جميع النقاط الحرجة للدالة $f(x)=2x2-24x+22$ هي :

أ- {-1,-11}

ب- {-6}

ج- {6}

د- {0}

$$f'(x)=4x-24$$
$$4x-24=0$$
$$4x=24$$
$$x=6$$

س١٠٩/ النقاط الحرجة للدالة $f(x)=x^2-10x+16$

أ) {-5}

ب) {5}

ج) {10}

د) {2, 8}

$$f'(x)=2x-10$$
$$2x-10=0$$
$$2x=10$$
$$x=5$$

س١١٠/ قيمة التكامل $[\int(3x^2-10x-2)dx]$ تساوي :

أ- x^3-5x^2-2x+c

ب- x^3+5x^2+c

ج- $3x^3+10x^2-2x+c$

د- $12x^3+10x^2+c$

س١١١/ قيمة التكامل $\int(20x^3-9x^2+1)dx$ يساوي :

(أ) $5x^4-9x^3+1+c$

(ب) $5x^4-3x^3+1+c$

(ج) $20x^4-9x^3+x+c$

(د) $5x^4-3x^3+x+c$

س١١٢/ قيمة التكامل $[\int_0^3(8x-10)dx]$ يساوي:

(أ) 4

(ب) 26

(ج) 6

(د) 24

س١١٣/ قيمة التكامل $\int_0^2(3x^2-1)dx$ يساوي:

أ) 6

ب) 5

ج) 7

د) 4

س١١٤/ إذا كان $\int_1^4 f(x)dx=5$ ، أوجد قيمة $\int_1^4 2f(x)dx$ ؟

أ/ ١٠

ب/ ٨

ج/ -١٠

د/ ٠

س١١٥/ اذا كان تكامل $\int_1^3 f(x)dx=2$ فإن تكامل $\int_3^1 4f(x)dx$ يساوي؟

أ/ ١٠

ب/ ٨

ج/ -١٠

د/ -٨

س١١٦/ قيمة التكامل $\int_0^2(15x^2-2x-10)dx$ يساوي :

(أ) 40

(ب) 46

(ج) 16

(د) -16

حل أسئلة التكليف

MBA GROUP
مجموعة إدارة أعمال
IMAM UNIVERSITY

التكليف الأول..

س١) إذا كان A={0,3,5,6,7,9} و B={-3,0,2,5,7,8,9 } فإن A∩B تساوي :
أ) {-3,0,2,3,5,6,7,8,9,}
ب) {0,2,3,5,6,7,8,9,}
ج) {0,5,7,9}
د) ∅

س٢) قيمة المقدار $\left((\frac{\sqrt{4}}{8})^{-2}\right)$ تساوي :
أ) 2
ب) 4
ج) 8
د) 16

س٣) عند تحويل العدد الكسري $\frac{3}{11}$ الى عدد عشري يكون على الصورة :
أ) $0.2\overline{7}$
ب) 0.27
ج) $0.\overline{27}$
د) 0.2727

س٤) القاسم المشترك الأكبر للعددين 30 و 24 هو :
أ) 12
ب) 6
ج) 15
د) 8

الحل/
نحلل العددين ثم نأخذ الأرقام المشتركة فقط:
24=2*2*2*3
30=2*3*5
القاسم المشترك الأكبر:
2*3=6

س٥) إذا كان [$\log_2 x = 5$] فإن قيمة x تساوي :
أ) 10
ب) 32
ج) 25
د) 7

الحل/
نحول إلى الصورة الآسية :
$x = 2^5 = 32$

التكليف الثاني..

س١) عند تحليل العبارة الجبرية $x^2 - 7x + 6$ تكون على الصورة:
أ) (x-6)(x-1)
ب) (x-6)(x+1)
ج) (x+6)(x+1)
د) (x+6)(x-1)

الحل/
١/ نفتح قوسين، ونوزع X على القوسين. (X) (X)
٢/ نبحث عن رقمين حاصل جمعهم الحد الأوسط (7-) ، وحاصل ضربهم الحد الأخير (6) ضروري تنتبهوا للموجب والسالب .
مثلاً نأخذ الرقمين 6- و 1- .
(حاصل الجمع 7- = 6- 1- ،وحاصل الضرب 6 = 6- X 1-)
٣/ نضع كل رقم بقوس. (X - 6) (X - 1)
X^2 - 7X + 6 = (X - 6) (X - 1)

س٢) حل المعادلة الخطية 6+3x =4-5x هو :
أ) x=1
ب) x=-5
ج) x=5
د) x=-1

الحل/
5x – 4 = 3x + 6
5x – 3x = 6 + 4
2x = 10
X = 5

س٣) معادلة المستقيم المار(2,15) بالنقطة وميله m=10 هي :
أ) y=10x -5
ب) y= 10x + 5
ج) y=10x - 35
د) y= 10x + 35

الحل/
Y = m (x – x1) + y1
Y = 10 (x – 2) + 15
Y = 10x – 20 +15
Y = 10x - 5

س4) حل المعادلة التربيعية : $x^2 + 6x - 7 = 0$ هو :
أ) 1 و 7-
ب) 1 و 7
ج) 1- و 7-
د) 1- و 7

الحل/
باستعمال الآلة الحاسبة نوجد الناتج :
نضغط mood ثم 5 ثم 3 ، ثم ندخل الأرقام: نكتب الرقم ثم نضغط علامة = للانتقال للخانة التالية حتى ننتهي من المعادلة، ثم نضغط = فتظهر قيمة X_1 ، ثم نضغط = مرة أخرى فتظهر قيمة X_2 .

$X_1 = -7$ ، $X_2 = 1$

س٥) قيمة x و y التي تحقق المعادلتين : $\begin{pmatrix} 3x + 3y = 0 \\ 4x + 2y = 4 \end{pmatrix}$ هي:
أ) x=2 , y= -2
ب) x=2 , y= 2
ج) x=-2 , y=- 2
د) x=-2 , y= 2

الحل/
باستعمال الآلة الحاسبة نوجد الناتج :
نضغط mood ثم 5 ثم 1 ، ثم ندخل الأرقام: نكتب الرقم ثم نضغط علامة = للانتقال للخانة التالية حتى ننتهي من المعادلتين، ثم نضغط = فتظهر قيمة x ، ثم نضغط = مرة أخرى فتظهر قيمة y .
x = 2 ، y = -2

س٦) ميل المستقيم المار بالنقطتين (3,4) و (0,-5) هو :
أ) 3
ب) -3
ج) 0
د) 1/3

الحل/
فرق y/ فرق x

$$m = \frac{y2 - y1}{x2 - x1}$$

$$m = \frac{4 - (-5)}{3 - 0} = \frac{4 + 5}{3} = \frac{9}{3} = 3$$

تم بحمد الله