



ملخص أوراق عمل تحقق من فهمك

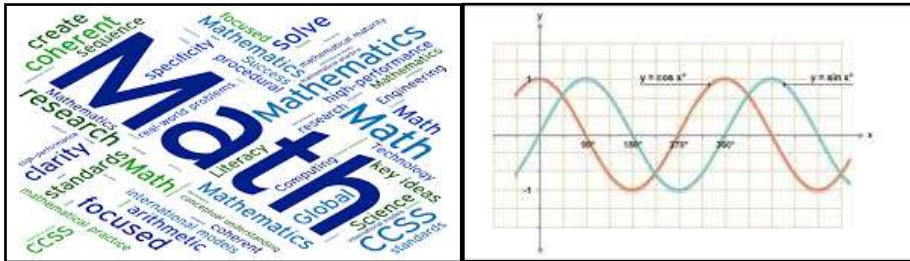
لمقرر: الرياضيات ٢-٢

العام الدراسي: ١٤٤٥هـ

اسم الطالب :

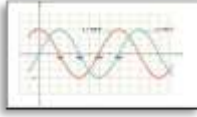
الفصل :

معلم المادة :



الرؤية

بناء جيل مبدع لمستقبل واعد يحقق الريادة



تحقق من فهمك

(1)

إذا كان $f(x) = x^2 + 5x - 2$, $g(x) = 3x - 2$ فأوجد

$$(f - g)(x) \quad (1B)$$

$$(f + g)(x) \quad (1A)$$

تحقق من فهمك

(2)

إذا كان $f(x) = x^2 - 7x + 2$, $g(x) = x + 4$ فأوجد

$$\left(\frac{f}{g}\right)(x) \quad (2B)$$

$$(f \cdot g)(x) \quad (2A)$$

تحقق من فهمك

(3)

أوجد $[f \circ g](x)$, $[g \circ f](x)$ ، لكل زوج من الدوال الآتية، إذا كان ذلك ممكناً:

$$f(x) = \{(3, -2), (-1, -5), (4, 7), (10, 8)\}, \quad g(x) = \{(4, 3), (2, -1), (9, 4), (3, 10)\} \quad (3A)$$

$$f(x) = x^2 + 2, \quad g(x) = x - 6 \quad (3B)$$



تسوق: يقدم محل أجهزة كهربائية عرضين معًا على جهاز كهربائي هما: خصم 35 ريالاً، وتخفيض نسبه 15%، فإذا كان سعر الجهاز الأصلي 300 ريال، فأيهما يعطي سعرًا أقل: تطبيق التخفيض قبل الخصم أم بعده؟

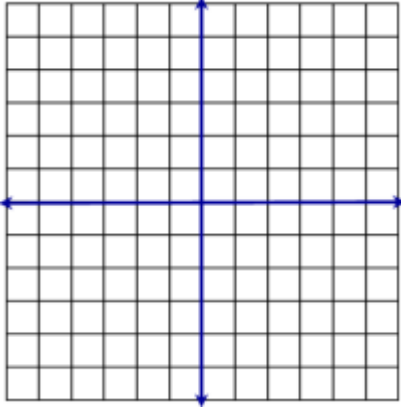
تمارين إضافية :



تحقق من فهمك

(1)

هندسة : إذا كانت الأزواج المرتبة للعلاقة $(-8, -3)$, $(-8, -6)$, $(-3, -6)$ ، تمثل إحداثيات رؤوس مثلث قائم الزاوية. فأوجد العلاقة العكسية لها، وصف تمثيلها البياني.



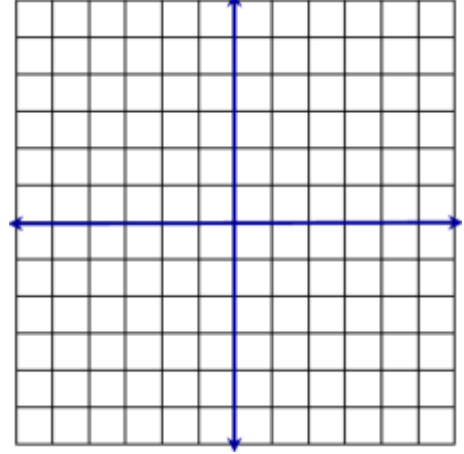
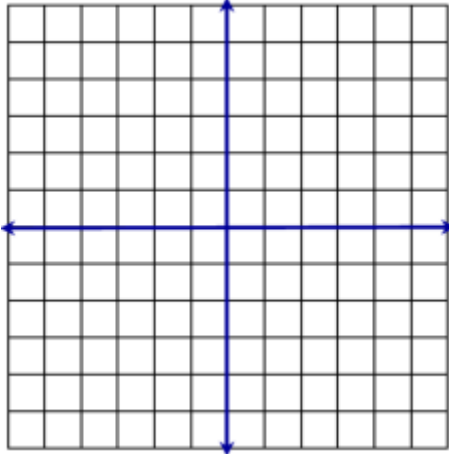
تحقق من فهمك

(2)

أوجد معكوس كل من الدالتين الآتيتين، ثم مثل الدالة ومعكوسها بيانيًا على مستوى إحداثي واحد.

$$f(x) = 3x^2 \quad (2B)$$

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



□

في كل زوج ممّا يأتي حدد هل كل دالة تمثل دالة عكسية للأخرى أم لا؟ ووضّح إجابتك.

$$f(x) = 2x^3 - 1, g(x) = \sqrt[3]{\frac{x+1}{2}} \quad (3B)$$

$$f(x) = 3x - 3, g(x) = \frac{1}{3}x + 4 \quad (3A)$$

تمارين إضافية :



(1) تحقق من فهمك

عين كلاً من المجال والمدى للدالة:

$$f(x) = \sqrt{x-3} \quad (1A)$$

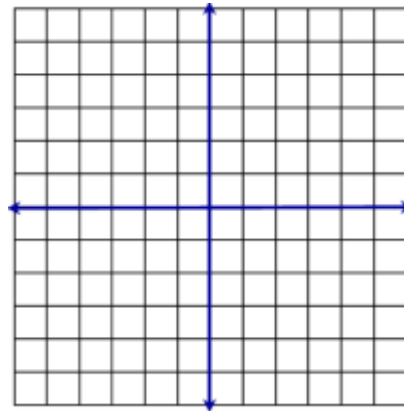
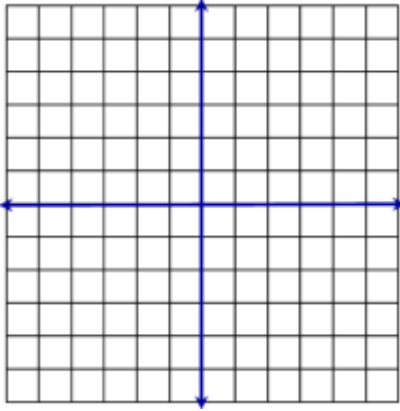
$$f(x) = \sqrt{x+6} + 2 \quad (1B)$$

(2) تحقق من فهمك

مثل كل دالة مما يأتي بياناً، وحدد مجالها ومداهما:

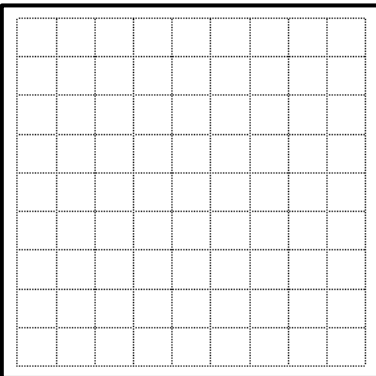
$$f(x) = 2\sqrt{x+4} \quad (2A)$$

$$f(x) = -3\sqrt{x-1} + 2 \quad (2B)$$



(3) تحقق من فهمك

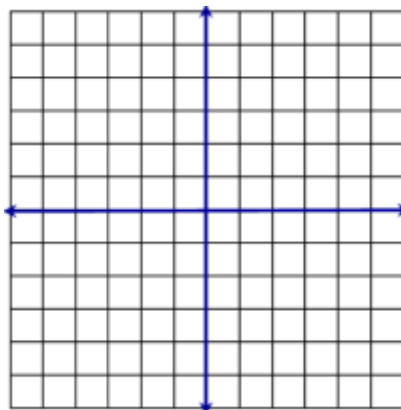
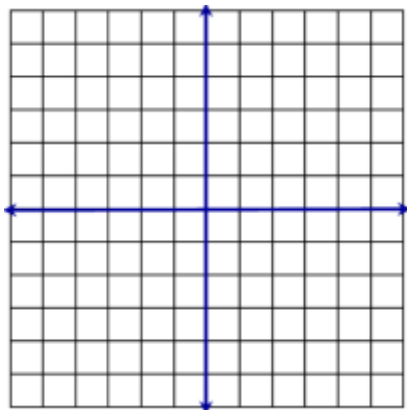
صوت، يمكن تحديد تردد اهتزازات وتر مشدود باستخدام الدالة: $f = 200\sqrt{m}$ ، حيث f تمثل عدد الاهتزازات في الثانية، m كتلة ثقل قوة الشد مقبسة بالرطل. مثل هذه الدالة بياناً في الفترة $0 \leq m \leq 10$ ، ثم أوجد التردد عندما تكون قوة الشد 3 أرطال.



مثل كل من المتباينات التالية :

$$f(x) < -\sqrt{x+2} - 4 \quad (4B)$$

$$f(x) \geq \sqrt{2x+1} \quad (4A)$$



تمارين إضافية :



(1) تحقق من فهمك

بسّط كلّ ممّا يأتي:

$$-\sqrt{(y+7)^{16}} \quad (1B)$$

$$\sqrt[3]{8x^6} \quad (1A)$$

(2) تحقق من فهمك

بسّط كلّ ممّا يأتي:

$$\sqrt[4]{16(x-3)^{12}} \quad (2B)$$

$$\sqrt{36y^6} \quad (2A)$$

(3) تحقق من فهمك

(3A) قياس: يمكن إيجاد مساحة سطح كرة إذا علم حجمها، باستعمال الدالة $S = \sqrt{36\pi V^2}$ ، حيث V تمثل حجم الكرة. أوجد مساحة سطح كرة حجمها 200 in^3 .

(3B) قياس: إذا كانت مساحة سطح كرة تساوي 214.5 in^2 ، فأوجد حجم الكرة.

تمارين إضافية:



تحقق من فهمك

(1)

بسّط كلاً مما يأتي:

$$\sqrt{12d^3c^{12}} \quad (1A)$$

$$\sqrt[3]{27y^{12}z^7} \quad (1B)$$

تحقق من فهمك

(2)

بسّط كلاً مما يأتي:

$$\frac{\sqrt{a^9}}{\sqrt{b^5}} \quad (2A)$$

$$\sqrt[5]{\frac{3}{4y}} \quad (2B)$$

تحقق من فهمك

(3)

بسّط العبارة الجذرية:

$$6\sqrt{8c^3d^5} \cdot 4\sqrt{2cd^3} \quad (3A)$$

$$2\sqrt[4]{8x^3y^2} \cdot 3\sqrt[4]{2x^5y^2} \quad (3B)$$

(4) تحقق من فهمك

بسّط العبارة الجذرية:

$$5\sqrt{12} + 2\sqrt{27} - \sqrt{128} \quad (4B)$$

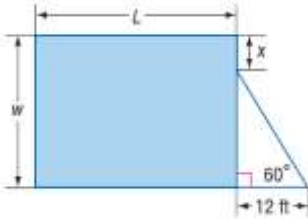
$$4\sqrt{8} + 3\sqrt{50} \quad (4A)$$

(5) تحقق من فهمك

بسّط العبارة الجذرية

$$(7\sqrt{2} - 3\sqrt{3})(7\sqrt{2} + 3\sqrt{3}) \quad (5B)$$

$$(6\sqrt{3} - 5)(2\sqrt{5} + 4\sqrt{2}) \quad (5A)$$



(6) تحقق من فهمك

هندسة : إذا كانت مساحة المستطيل في الشكل المجاور تساوي 900 ft^2 ، فاكتب معادلة تمثل طول المستطيل L بدلالة x ، ثم بسّطها.

تمارين إضافية :



(1) تحقق من فهمك

(1B) اكتب \sqrt{c} على الصورة الأسية.(1A) اكتب $a^{\frac{1}{5}}$ على الصورة الجذرية.

(2) تحقق من فهمك

(2B) $256^{\frac{3}{8}}$

أوجد قيمة كل عبارة مما يأتي:

(2A) $-3125^{-\frac{1}{5}}$

(3) تحقق من فهمك

ثقافة مالية: افترض أن ثمن لتر الحليب الآن 4 ريالات. فكم سيزيد الثمن بعد تسعة أشهر، إذا كان معدّل التضخم المالي السنوي 5.3%؟

(4) تحقق من فهمك

بسّط كل عبارة مما يأتي:

(4C) $\frac{\frac{1}{y^2} + 2}{\frac{1}{y^2} - 2}$

(4B) $r^{-\frac{4}{5}}$

(4A) $p^{\frac{1}{4}} \cdot p^{\frac{9}{4}}$

بسّط كلّ عبارة مما يأتي:

$$\frac{\sqrt[4]{32}}{\sqrt[3]{2}} \quad (5A)$$

$$\sqrt[3]{16x^4} \quad (5B)$$

تمارين إضافية :



(1) تحقق من فهمك

حل كل معادلة مما يأتي:

$$\sqrt{x+15} = 5 + \sqrt{x} \quad (1B)$$

$$5 = \sqrt{x-2} - 1 \quad (1A)$$

(2) تحقق من فهمك

حل كل معادلة مما يأتي:

$$3(5y-1)^{\frac{1}{3}} - 2 = 0 \quad (2B)$$

$$(3n+2)^{\frac{1}{3}} + 1 = 0 \quad (2A)$$

(3) تحقق من فهمك

حل المعادلة

$$4(3x+6)^{\frac{1}{4}} - 12 = 0$$

$$x = 37 \quad D$$

$$x = 29 \quad C$$

$$x = 25 \quad B$$

$$x = 7 \quad A$$

$$\sqrt{4x-4}-2 < 4 \quad (4B)$$

$$\sqrt{2x+2}+1 \geq 5 \quad (4A)$$

تمارين إضافية :



تحقق من فهمك

(1)

بسّط كل عبارة مما يأتي، وحدد متى تكون غير معرفة:

$$\frac{2z(z+5)(z^2+2z-8)}{(z-1)(z+5)(z-2)} \quad (1B)$$

$$\frac{4y(y-3)(y+4)}{y(y^2-y-6)} \quad (1A)$$

تحقق من فهمك

(2)

(2) ما قيم x التي تجعل العبارة $\frac{x(x^2+8x+12)}{-6(x^2-3x-10)}$ غير معرفة؟

5, -6 D

0, -2 C

5, -2 B

5, 0 A

بسّط كل عبارة مما يأتي:

تحقق من فهمك

(3)

$$\frac{8a^3-b^3}{b-2a} \quad (3B)$$

$$\frac{(xz-4z)}{z^2(4-x)} \quad (3A)$$

بسّط كل عبارة مما يأتي:

تحقق من فهمك

(4)

$$\frac{6xy}{15ab^2} \cdot \frac{21a^3}{18x^4y} \quad (4B)$$

$$\frac{12c^3d^2}{21ab} \cdot \frac{14a^2b}{8c^2d} \quad (4A)$$

$$\frac{12x^4y^2}{40a^4b^4} \div \frac{6x^2y^4}{16a^2x} \quad (4D)$$

$$\frac{16mt^2}{21a^4b^3} \div \frac{24m^3}{7a^2b^2} \quad (4C)$$

تحقق من فهمك (5)

بسّط كلا من العبارتين الآتيتين:

$$\frac{x^2 - 9x + 20}{x^2 + 10x + 21} \div \frac{x^2 - x - 12}{6x + 42} \quad (5B)$$

$$\frac{8x - 20}{x^2 + 2x - 35} \cdot \frac{x^2 - 7x + 10}{4x^2 - 16} \quad (5A)$$

تحقق من فهمك (6)

بسّط كلا من العبارتين الآتيتين:

$$\frac{\frac{x^2 - y^2}{y^2 - 49}}{\frac{y - x}{y + 7}} \quad (6B)$$

$$\frac{\frac{(x - 2)^2}{2(x^2 - 5x + 4)}}{\frac{x^2 - 4}{4x - 10}} \quad (6A)$$

تمارين إضافية :



تحقق من فهمك

(1)

أوجد LCM لكل مجموعة من كثيرات الحدود مما يأتي:

$$4a^2 - 12a - 16, a^3 - 9a^2 + 20a \quad (1B)$$

$$12a^2b, 15abc, 8b^3c^4 \quad (1A)$$

تحقق من فهمك

(2)

بسّط العبارة

$$\frac{3a^2}{16b^2} - \frac{8x}{5a^3b} \quad (2B)$$

$$\frac{4}{5a^3b^2} + \frac{9c}{10ab} \quad (2A)$$

تحقق من فهمك

(3)

بسّط العبارة

$$\frac{x-8}{4x^2+21x+5} + \frac{6}{12x+3} \quad (3B)$$

$$\frac{x-1}{x^2-x-6} - \frac{4}{5x+10} \quad (3A)$$

تحقق من فهمك (4)

بسّط كلّاً من العبارتين الآتيتين:

$$\frac{\frac{c}{d} - \frac{d}{c}}{\frac{d}{c} + 2} \quad (4B)$$

$$\frac{1 - \frac{y}{x}}{\frac{1}{y} + \frac{1}{x}} \quad (4A)$$

تحقق من فهمك (5)

بسّط كل عبارة مما يأتي:

$$\frac{\frac{1}{d} - \frac{d}{c}}{\frac{1}{c} + 6} \quad (5B)$$

$$\frac{1 + \frac{2}{x}}{\frac{3}{y} - \frac{4}{x}} \quad (5A)$$

$$\frac{\frac{a}{b} + 1}{1 - \frac{b}{a}} \quad (5D)$$

$$\frac{\frac{1}{y} + \frac{1}{x}}{\frac{1}{y} - \frac{1}{x}} \quad (5C)$$

تمارين إضافية :



(1) تحقق من فهمك

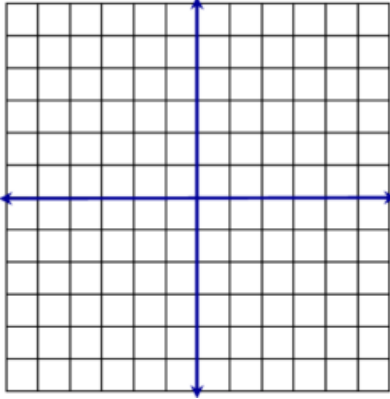
لكل دالة مما يأتي حدد قيمة x التي تجعلها غير معرّفة:

$$f(x) = \frac{7}{3x+2} \quad (1B)$$

$$f(x) = \frac{2}{x-1} \quad (1A)$$

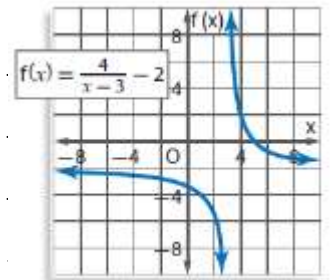
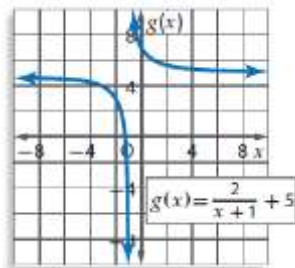
(2) تحقق من فهمك

(2) حدائق: حديقة مستطيلة الشكل مساحتها 18 cm^2 ، والدالة $l = \frac{18}{w}$ تبين العلاقة بين طولها وعرضها. مثل هذه الدالة بيانياً.



(3) تحقق من فهمك

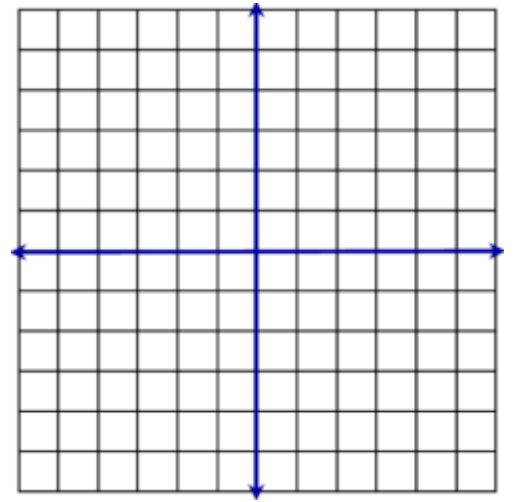
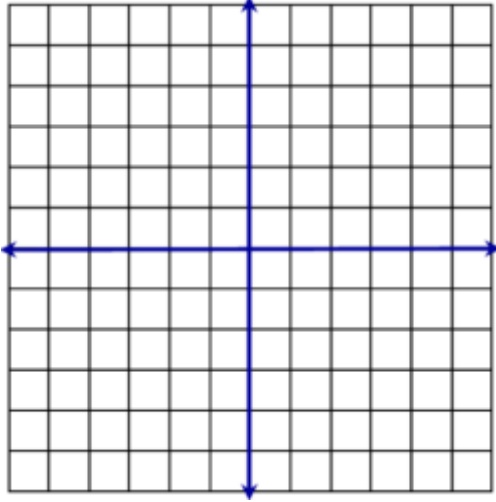
حدد خطوط التقارب، والمجال، والمدى لكل من الدالتين الآتيتين:



مثّل كلاً من الدالتين الآتيتين بيانياً، وحدد مجال ومدى كل منهما:

$$g(x) = \frac{1}{3(x-1)} - 2$$

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



.....

.....

.....

.....

.....

.....

تحقق من فهمك



(4)

4 رحلات: نظّم طلاب الصف الثاني الثانوي في مدرسة أهلية رحلة إلى منطقة أثرية بإشراف إدارة مدرستهم، حيث دفع كل واحد منهم 45 ريالاً ثمناً للوجبات الغذائية، وتكفلت إدارة المدرسة بنفقات إضافية للرحلة وهي 2500 ريال. اكتب دالة تمثّل متوسط التكلفة الكلية للطالب الواحد ومثلها بيانياً. ووضّح أية قيود يمكن وضعها على كل من المجال والمدى.

.....

.....

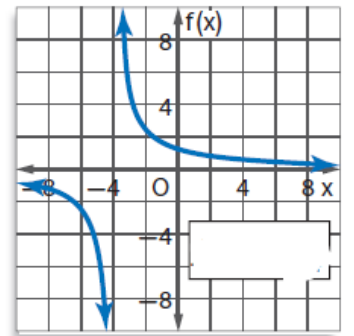
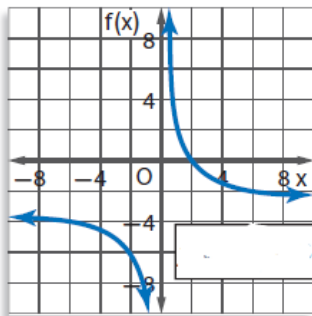
.....

.....

.....

.....

أكتب معادلة كل من الدوال الممثلة في الأشكال التالية :

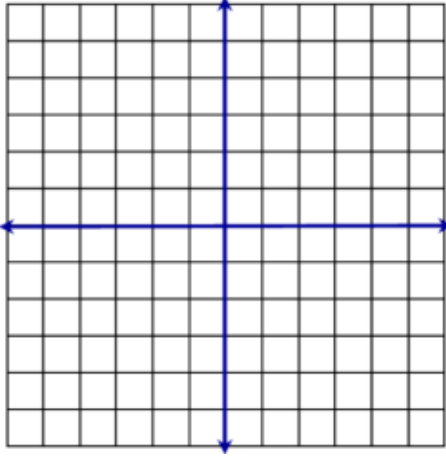


.....

.....

.....

.....



تحقق من فهمك



(1)

بيانياً

$$f(x) = \frac{x^3}{x-1}$$

1 [مثل الدالة

.....

.....

.....

.....

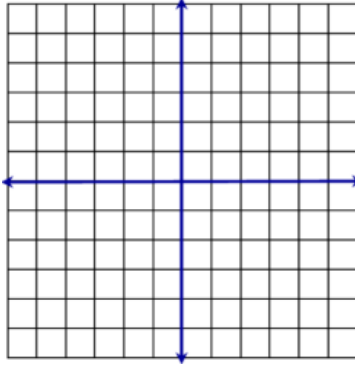
.....

تحقق من فهمك



(2)

(2) رواتب: تستعمل إحدى الشركات الدالة $S(x) = \frac{13500x + 250}{x + 1}$ لحساب راتب موظف خلال السنة x من عمله لديها، مثل هذه الدالة بيانياً. وحدد القيم المنطقية لمجال الدالة ومداهما في سياق المسألة، وعلى ماذا يدل خط التقارب الأفقي في هذه المسألة؟



.....

.....

.....

.....

.....

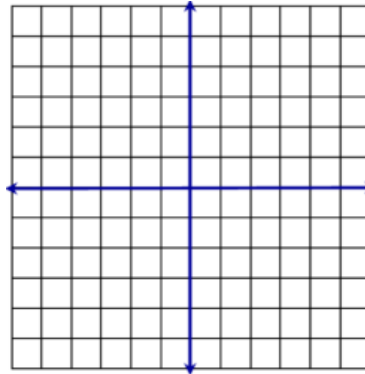
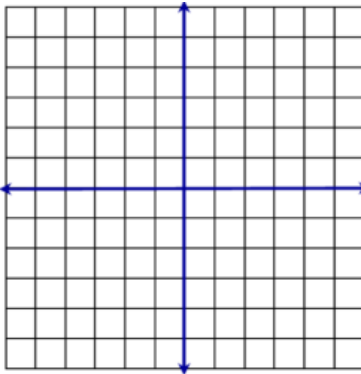
تحقق من فهمك



(3)

$$f(x) = \frac{x^3 + 2x^2 - 9x - 18}{x^2 - 9} \quad (3B)$$

$$f(x) = \frac{x^2 + 4x - 5}{x + 5} \quad (3A)$$



.....

.....

.....

.....

.....

.....

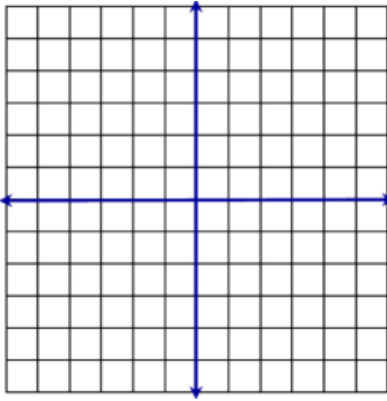
.....

.....

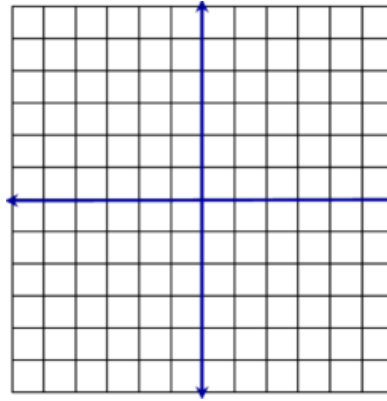
تمارين إضافية :

مثل كلاً من الدوال الآتية بيانياً :

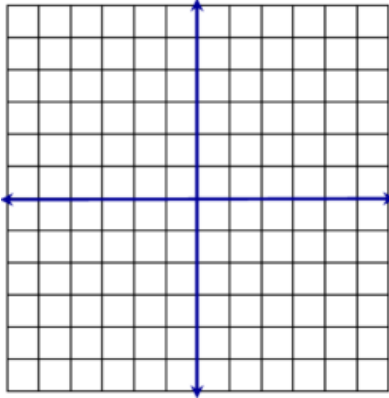
$$f(x) = \frac{x^2}{x+2} \quad (2)$$



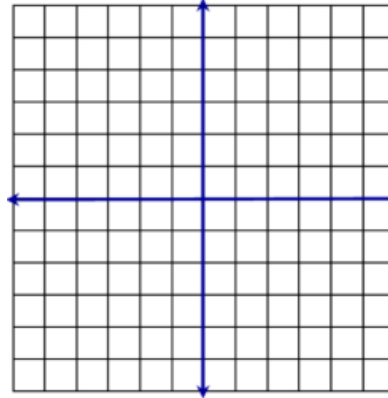
$$f(x) = \frac{x^2 - 2}{x - 1} \quad (1)$$



$$f(x) = \frac{x^2 + x - 12}{x + 4} \quad (5)$$



$$f(x) = \frac{x^2 - 4x - 5}{x + 1} \quad (4)$$





(1) تحقق من فهمك

(1) إذا كانت r تتغير طردياً مع t ، وكانت $r = -20$ عندما $t = 4$ ، فأوجد قيمة r عندما $t = -6$.

(2) تحقق من فهمك

(2) إذا كانت r تتغير تغيراً مشتركاً مع v و t ، وكانت $r = 70$ عندما $v = 10$ و $t = 4$ ، فأوجد قيمة r عندما $v = 2$ و $t = 8$.

(3) تحقق من فهمك

(3) إذا كانت x تتغير عكسياً مع y ، وكانت $x = 24$ عندما $y = -4$ ، فأوجد قيمة x عندما $y = -12$.

(4) تحقق من فهمك

(4) فضاء: يتغير الطول الظاهري لجسم عكسياً مع بُعد الناظر إلى الجسم. إذا كان بُعد الأرض عن الشمس 93 مليون ميل تقريباً، وبُعد المشتري عن الشمس 483.6 مليون ميل، فكم مرة سيبدو طول قطر الشمس أكبر عند النظر إليها من الأرض مقارنة بطول قطرها عند النظر إليها من المشتري؟

(5) تحقق من فهمك

(5) إذا كانت p تتغير طردياً مع r وعكسياً مع t ، وكانت $t = 20$ عندما $p = 4$ و $r = 2$ ، فأوجد قيمة t عندما $r = 10$ و $p = -5$ ؟



تحقق من فهمك

(1)

حل كل معادلة مما يأتي، وتحقق من صحة حلك:

$$\frac{2}{z+1} - \frac{1}{z-1} = \frac{-2}{z^2-1} \quad (1B)$$

$$\frac{5}{y-2} + 2 = \frac{17}{6} \quad (1A)$$

$$\frac{1}{p-2} = \frac{2p+1}{p^2+2p-8} + \frac{2}{p+4} \quad (1D)$$

$$\frac{7n}{3n+3} - \frac{5}{4n-4} = \frac{3n}{2n+2} \quad (1C)$$

تحقق من فهمك

(2)

(2) طيران: إذا قطعت طائرة مسافة 2368 mi في رحلة ذهاب وعودة دون توقف في 7h، وكانت سرعة الرياح 20 mi/h، فما سرعة الطائرة في الرياح الساكنة؟

(3) تحقق من فهمك

3 (3) طلاء: يحتاج ناصر ومحمد إلى 6h لطلاء سور إذا عملاً معاً، ويحتاج ناصر إلى 10h للقيام بالعمل وحده. فكم ساعة يحتاج محمد إذا قام بالعمل وحده؟

(4) تحقق من فهمك

حل كلا من المتباينتين الآتيتين:

$$\frac{4}{3x} + \frac{7}{x} < \frac{5}{9} \quad (4B)$$

$$\frac{5}{x} + \frac{6}{5x} > \frac{2}{3} \quad (4A)$$

تمارين إضافية:



بيّن إذا كانت كل متتابعة فيما يأتي حسابية أم لا:

تحقق من فهمك ✓ (1)

(1B) $-6, 3, 12, 21, \dots$

(1A) $7, 12, 16, 20, \dots$

.....

.....

.....

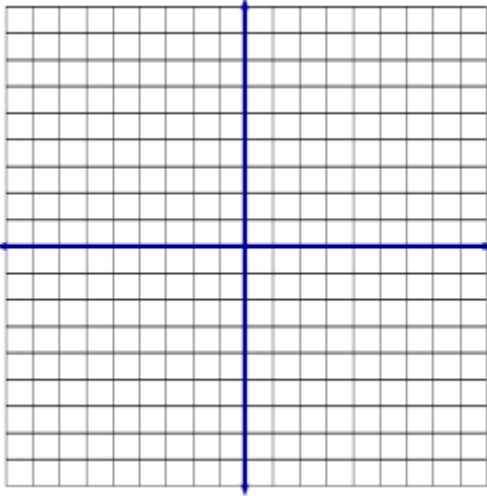
.....

.....

.....

.....

.....



تحقق من فهمك ✓ (2)

(2) أوجد الحدود الأربعة التالية في المتتابعة الحسابية $18, 11, 4, \dots$ ثم مثل الحدود السبعة الأولى بيانياً.

.....

.....

.....

.....

.....

تحقق من فهمك ✓ (3)

(3) نقود: ادّخر عامل في يوم ما 20 ريالاً من أجره اليومي، فإذا علمت أنه يدّخر في كل يوم 5 ريالات زيادة على اليوم السابق، فكم ريالاً يدّخر في اليوم الثاني عشر؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

بيّن إذا كانت كل من المتابعتين الآتيتين هندسية أم لا:

تحقق من فهمك ✓ (4)

(4B) $1, 3, 7, 15, \dots$

(4A) $-8, 2, -0.5, 0.125, \dots$

.....

.....

.....

.....

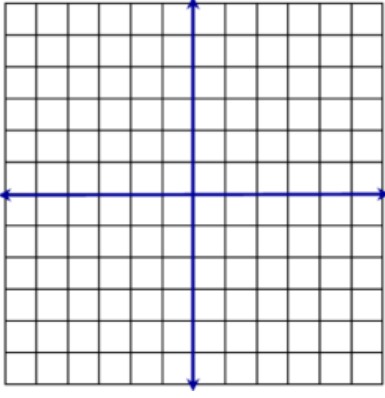
.....

.....

.....

.....

5) أوجد الحدين التاليين في المتتابعة: ... 7, 21, 63، ثم مثل الحدود الخمسة الأولى بيانياً.



.....

.....

.....

.....

.....

حدد نوع المتتابعة إذا كانت حسابية، أم هندسية أم غير ذلك. ووضح إجابتك:

$$2, -\frac{3}{2}, \frac{9}{8}, -\frac{27}{32}, \dots \quad (6B)$$

$$\frac{5}{3}, 2, \frac{7}{3}, \frac{8}{3}, \dots \quad (6A)$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

$$-4, 4, 5, -5, \dots \quad (6C)$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

تمارين إضافية :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



تحقق من فهمك

(1)

أوجد قيمة الحد المطلوب في كل من المتابعتين الحسابيتين الآتيتين:

(1B) $a_1 = 15, d = -8$ علمًا بأن a_{20}

(1A) $a_1 = -4, d = 6, n = 9$ علمًا بأن a_n

تحقق من فهمك

(2)

اكتب صيغة للحد النوني للمتتابعة الحسابية في كل مما يأتي:

(2B) $a_6 = 12, d = 8$

(2A) $12, 3, -6, \dots$

تحقق من فهمك

(3)

(3) أوجد خمسة أوساط حسابية بين العددين $-18, 36$

(4) تحقق من فهمك

أوجد مجموع كل متسلسلة مما يأتي.

$$n = 16, a_n = 240, d = 8 \quad (4B)$$

$$2 + 4 + 6 \dots + 100 \quad (4A)$$

(5) تحقق من فهمك

أوجد الحدود الثلاثة الأولى في المتتابعات الحسابية الآتية:

$$a_1 = -24, a_n = 288, S_n = 5280 \quad (5B)$$

$$S_n = 120, n = 8, a_n = 36 \quad (5A)$$

(6) تحقق من فهمك

(6) أوجد مجموع حدود المتسلسلة $\sum_{m=9}^{21} (5m + 6)$

1701 D

1281 C

1053 B

972 A



تحقق من فهمك

(1)

(1) أمطار: في أثناء هطول الأمطار ونزولها من أعلى تلة إلى أحد الوديان، صنعت الأمطار مجرى لها في الوادي طوله 40 in ، إذا كان هذا المجرى يتسع كل يوم ثلاثة أمثال اليوم السابق له، فكم سيبلغ اتساع المجرى في اليوم الخامس في حالة استمرار هطول الأمطار بهذا المنوال؟

اكتب صيغة الحدّ النوني لكل من المتابعتين الهندسيتين الآتيتين:

$$a_3 = 16, r = 4 \quad (2B)$$

تحقق من فهمك

(2)

$$-0.25, 2, -16, 128, \dots \quad (2A)$$

تحقق من فهمك

(3)

(3) أوجد أربعة أوساط هندسية بين العددين 0.5, 512

تحقق من فهمك

(4)

(4) بكتيريا: ينمو أحد أنواع البكتيريا في وسط غذائي، بحيث ينقسم إلى جزأين ثم إلى أربعة، ثم إلى ثمانية وهكذا. إذا بدأ مجتمع هذا النوع من البكتيريا بعدد 10، فما مجموع البكتيريا فيه بعد 8 انقسامات؟

أوجد مجموع حدود كل من المتسلسلتين الآتيتين:

$$\sum_{k=2}^9 \frac{2}{3} \cdot 4^{k-1} \quad (5B)$$

$$\sum_{k=4}^{12} \frac{1}{4} \cdot 3^{k-1} \quad (5A)$$

(6) أوجد a_1 في المتسلسلة الهندسية التي فيها $r = -3$, $n = 8$, $S_n = -26240$

تمارين إضافية :



حدّد أي المتسلسلتين الآتيتين متقاربة، وأيهما متباعدة:

$$100 + 50 + 25 + \dots \quad (1B)$$

تحقق من فهمك

(1)

$$2 + 3 + 4.5 + \dots \quad (1A)$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

أوجد مجموع حدود كل من المتسلسلتين الهندسيتين الآتيتين، إن وجد:

$$16 + 20 + 25 + \dots \quad (2B)$$

تحقق من فهمك

(2)

$$4 - 2 + 1 - 0.5 + \dots \quad (2A)$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

تحقق من فهمك

(3)

$$(3) \text{ أوجد قيمة } \sum_{k=1}^{\infty} 12 \left(\frac{3}{4}\right)^{k-1}$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

تحقق من فهمك

(4)

(4) اكتب الكسر العشري الدوري $0.\overline{21}$ في صورة كسر اعتيادي.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

A series of 25 horizontal dotted lines for writing practice.



(1) تحقق من فهمك

بالعودة إلى فقرة "لماذا"، إذا أراد مدير معمل التحاليل الطبية أن يستأجر 8 متخصصين، فما احتمالات أن يختار 6 متخصصين من المنطقة الأولى واثنين من المنطقة الثانية؟

(2) تحقق من فهمك

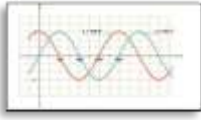
(2) أوجد مفكوك $(x + y)^{10}$.

(3) تحقق من فهمك

(3) أوجد مفكوك $(3x - 2y)^5$.

(4) تحقق من فهمك

(4) أوجد قيمة الحدِّ السادس في مفكوك $(c + d)^{10}$.



(1) تحقق من فهمك

(1) برهن أن: $1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + n^2 = \frac{n(n+1)(2n+1)}{6}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(2) تحقق من فهمك

(2) برهن أن $7^n - 1$ يقبل القسمة على 6 لكل عدد طبيعي n .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(3) تحقق من فهمك

(3) أعط مثلاً مضاداً يبين خطأ الجملة: " $1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + n^2 = \frac{n(3n-1)}{2}$ ، حيث n أي عدد طبيعي".

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

