

حل تجميعية أسئلة القسم الالكتروني وفق الهيكل الوزاري منهج بريدج الجزء الأول



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← الصف العاشر المتقدم ← رياضيات ← الفصل الثالث ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-05-26 12:30:37

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي | للمدرس

المزيد من مادة
رياضيات:

إعداد: عبد الله السباعي

التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر المتقدم



صفحة المناهج
الإماراتية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر المتقدم والمادة رياضيات في الفصل الثالث

تجميعية مراجعة نهائية وفق الهيكل الوزاري منهج بريدج

1

الهيكل الوزاري الجديد 2025 منهج بريدج (محدث)

2

حل تدريبات متنوعة وفق الهيكل الوزاري منهج ريفيل

3

تجميعية أسئلة الكتاب وفق الهيكل الوزاري حسب منهج بريدج

4

تجميعية أسئلة صفحات الكتاب وفق الهيكل الوزاري حسب منهج بريدج

5

6-

تحويل الكسور المركبة لأبسط صورة

25-38 & 42-51

638-639

حوّل كل تعبير لأبسط صورة.

✓ 25. $\frac{3ac^3f^3}{8a^2bcf^4} \times \frac{12ab^2c}{18ab^3c^2f}$

$$\frac{3 \cdot 12 \cdot \cancel{a^2} \cancel{c^4} \cancel{f^3} b^2}{8 \cdot 18 \cdot \cancel{a^3} \cancel{c^3} \cancel{f^5} b^4} = \frac{1}{4} \frac{c}{a f^2 b^2}$$

26. $\frac{14xy^2z^3}{21w^4x^2yz} \cdot \frac{7wxyz}{12w^2y^3z}$

27. $\frac{64a^2b^5}{35b^2c^3f^4} \div \frac{12a^4b^3c}{70abcf^2}$

$$\frac{64a^2b^5}{35b^2c^3f^4} \times \frac{70abcf^2}{12a^4b^3c}$$

28. $\frac{9x^2yz}{5z^4} \div \frac{12x^4y^2}{50xy^4z^2}$

29. $\frac{15a^2b^2}{21ac} \times \frac{14a^4c^2}{6ab^3}$

30. $\frac{14c^2f^5}{9a^2} \div \frac{35cf^4}{18ab^3}$

31. $\frac{y^2 + 8y + 15}{y - 6} \times \frac{y^2 - 9y + 18}{y^2 - 9}$

32. $\frac{c^2 - 6c - 16}{c^2 - d^2} \div \frac{c^2 - 8c}{c + d}$

33. $\frac{x^2 + 9x + 20}{(8x + 16)} \times \frac{4x^2 + 16x + 16}{x^2 - 25}$

$$\frac{(x+4)(x+5)}{2 \cdot 8(x+2)} \times \frac{4(x+2)(x+2)}{(x-5)(x+5)}$$

$$\frac{1}{2} \frac{(x+4)(x+2)}{(x-5)}$$

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

34. $\frac{3a^2 + 6a + 3}{a^2 - 3a - 10} \div \frac{12a^2 - 12}{a^2 - 4}$

mod 3
x = -2
a x v

6-

تحويل الكسور المركبة لأبسط صورة

25-38 & 42-51

638-639

حوّل كل تعبير لأبسط صورة.

35.

$$\frac{\frac{x^2 - 9}{6x - 12}}{\frac{x^2 + 10x + 21}{x^2 - x - 2}}$$

$$\frac{x^2 - 9}{6x - 12} \div \frac{x^2 + 16x + 21}{x^2 - x - 2}$$

$$\frac{x^2 - 9}{6x - 12} \times \frac{x^2 - x - 2}{x^2 + 16x + 21}$$

$$\frac{(x+3)(x-3)}{6(x-2)} \times \frac{(x+1)(x-2)}{(x+3)(x+7)}$$

$$\frac{(x-3)(x+1)}{6(x+7)}$$

36.

$$\frac{\frac{y-x}{z^3}}{\frac{x-y}{6z^2}}$$

38.

$$\frac{\frac{x-y}{a+b}}{\frac{x^2-y^2}{b^2-a^2}}$$

37.

$$\frac{\frac{a^2 - b^2}{b^3}}{\frac{b^2 - ab}{a^2}}$$

43.

$$\frac{3x^2 - 17x - 6}{4x^2 - 20x - 24} \div \frac{6x^2 - 7x - 3}{2x^2 - x - 3}$$

42.

$$\frac{x^2 - 16}{3x^3 + 18x^2 + 24x} \times \frac{x^3 - 4x}{2x^2 - 7x - 4}$$

6-

تحويل الكسور المركبة لأبسط صورة

25-38 & 42-51

638-639

حوّل كل تعبير لأبسط صورة.

نقل الكسور إلى صورة

$$44. \frac{9-x^2}{x^2-4x-21} \otimes \left(\frac{2x^2+7x+3}{2x^2-15x+7} \right)^{-1}$$

$$45. \left(\frac{2x^2+2x-12}{x^2+4x-5} \right)^{-1} \cdot \frac{2x^3-8x}{x^2-2x-35}$$

$$\frac{9-x^2}{x^2-4x-21} \otimes \frac{2x^2-15x+7}{2x^2-15x+7}$$

$$\frac{(3-x)(3+x)}{(x+3)(x-7)} \times \frac{(x-7)(2x-1)}{(2x+1)(x+3)}$$

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

$$46. \left(\frac{3xy^3z}{2a^2bc^2} \right)^3 \times \frac{16a^4b^3c^5}{15x^7yz^3}$$

$$47. \frac{20x^2y^6z^{-2}}{3a^3c^2} \times \left(\frac{16x^3y^3}{9acz} \right)^{-1}$$

$$48. \left(\frac{2xy^3}{3abc} \right)^{-2} \div \frac{6a^2b}{x^2y^4}$$

$$49. \frac{\frac{8x^2-10x-3}{10x^2+35x-20}}{\frac{2x^2+x-6}{4x^2+18x+8}}$$

$$50. \frac{\frac{2x^2+7x-30}{-6x^2+13x+5}}{\frac{4x^2+12x-72}{3x^2-11x-4}}$$

$$51. \frac{\frac{4x^2-1}{3x^3-6x^2-24x}}{12x^2+12x-9} \div \frac{-2x^2+5x+12}{-2x^2+5x+12}$$

$$\frac{4y^2m^2t^3}{5x}$$

$$\frac{4x^5y^6}{5m^6t^5}$$

$$\frac{9m^2t^3}{20xy^2}$$

$$\Rightarrow \frac{9y^2m^2t^3}{20x} \checkmark$$

$$\frac{12x^2y^4}{20m^2t} \cdot \frac{6m^4t^4}{8x^3y^2}$$

Handwritten simplification:

$$\frac{12 \cdot 6 \cdot x^2 \cdot y^4 \cdot m^4 \cdot t^4}{20 \cdot 8 \cdot x^3 \cdot y^2 \cdot m^2 \cdot t^1}$$

$$\frac{9 \cdot y^2 \cdot m^2 \cdot t^3}{20 \cdot x}$$

اكتب التعبير $\frac{x^2-y^2}{y} \div \frac{x+y}{6y^2}$ في أبسط صورة.

☐ $\frac{6y}{x-y}$

☐ $6y(x+y)$

☐ $\frac{6y}{x+y}$

☒ $6y(x-y)$

Handwritten solution:

$$\frac{x^2-y^2}{y} \times \frac{6y^2}{x+y}$$

$$\frac{(x-y)(x+y)}{y} \cdot \frac{6y^2}{(x+y)}$$

$$(x-y)(6y)$$

ما أبسط صورة؟

- a. $\frac{x+y}{y+6}$
- b. $\frac{x-y}{y-6}$
- c. $\frac{x-y}{y+6}$
- d. $\frac{y-x}{y-6}$

$$\frac{x^2-y^2}{y^2-36}$$

$$\frac{x-y}{y-6}$$

Handwritten solution:

$$\frac{x^2-y^2}{y^2-36} \div \frac{x-y}{y-6}$$

$$\frac{x^2-y^2}{y^2-36} \times \frac{y-6}{x-y}$$

$$\frac{(x-y)(x+y)}{(y-6)(y+6)} \times \frac{y-6}{x-y}$$

$$\frac{x+y}{y+6}$$

7-

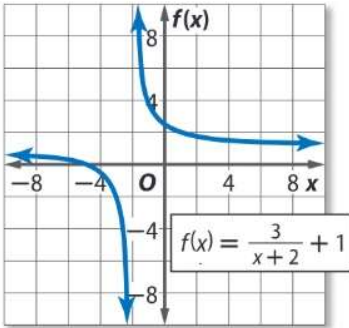
تمثيل تحويلات دوال المقلوب بيانيًا

1-5 & 7-22

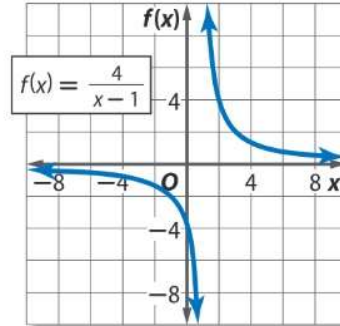
652-653

المثالان 1-2 حدّد خطوط التقارب والمجال والهدى لكل دالة.

1.



2.



3. $f(x) = \frac{5}{x}$

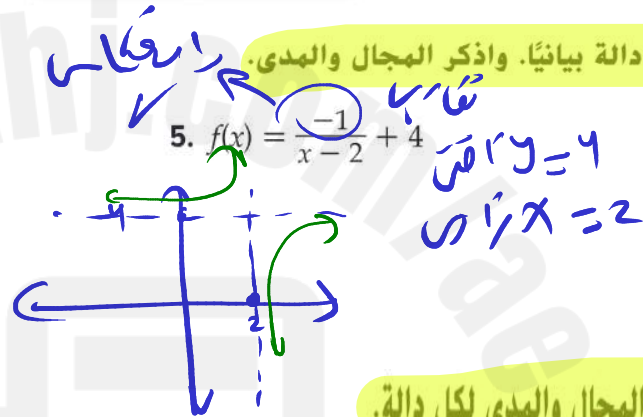
$x=0$
 $y=0$
 $\{x | x \neq 0\}$
 $\{y | y \neq 0\}$

تقارب رأس
 $x = -3$
تقارب أفقي
 $y = 0$
 $\{x | x \neq -3\}$
 $\{y | y \neq 0\}$

4. $f(x) = \frac{2}{x+3}$

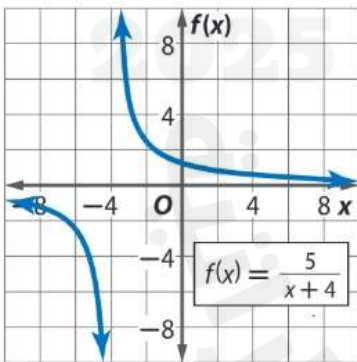
مثال 3 مثل كل دالة بيانيًا. واذكر المجال والهدى.

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

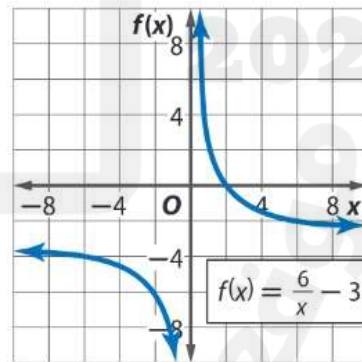


حدّد خطوط التقارب والمجال والهدى لكل دالة.

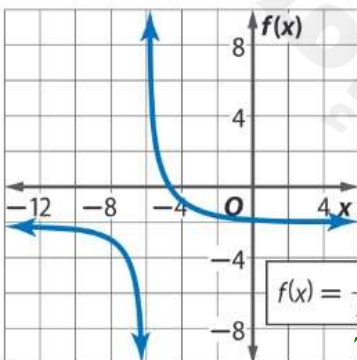
7.



8.



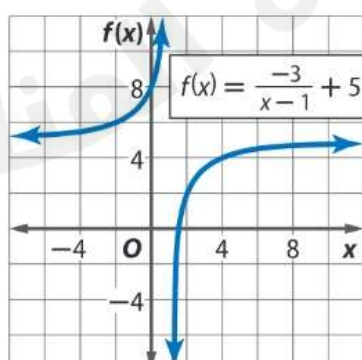
9.



تقارب أفقي
حدودي

$x = -6$
تقارب رأس

10.



$\{x | x \neq -6\}$ $\{y | y \neq -2\}$

7-

تمثيل تحويلات دوال المقلوب بيانيًا

1-5 & 7-22

652-653

مثل كل دالة بيانيًا. واذكر المجال وال المدى.

11. $f(x) = \frac{3}{x}$

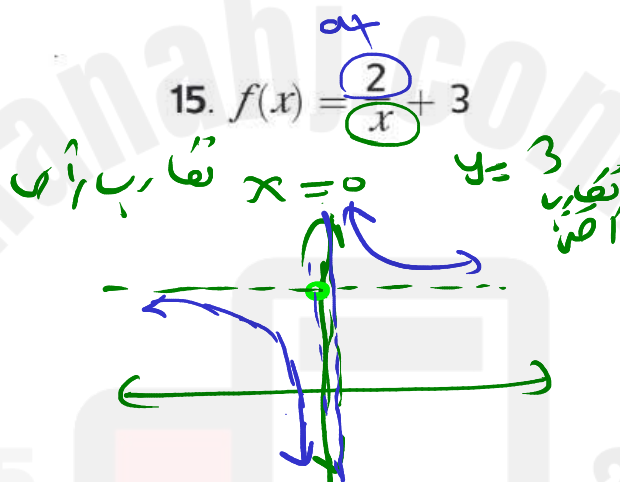
12. $f(x) = \frac{-4}{x+2}$

13. $f(x) = \frac{2}{x-6}$

14. $f(x) = \frac{6}{x} - 5$

15. $f(x) = \frac{2}{x} + 3$

16. $f(x) = \frac{8}{x}$



17. $f(x) = \frac{-2}{x-5}$

18. $f(x) = \frac{3}{x-7} - 8$

19. $f(x) = \frac{9}{x+3} + 6$

20. $f(x) = \frac{8}{x+3}$

21. $f(x) = \frac{-6}{x+4} - 2$

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

اختر الدالة ذات التمثيل البياني الموضح.

a.

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

b.

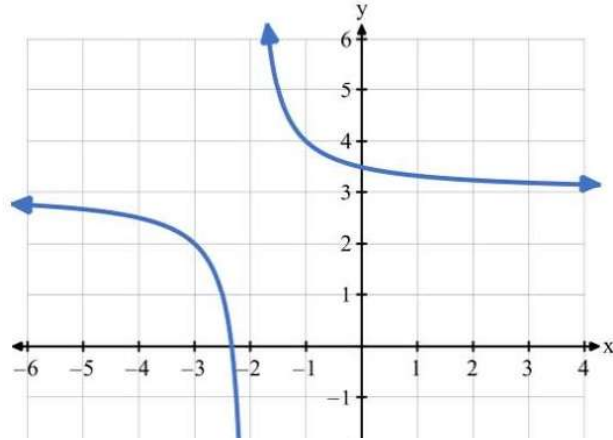
$$f(x) = \frac{1}{x-2} - 3$$

c.

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

d.

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

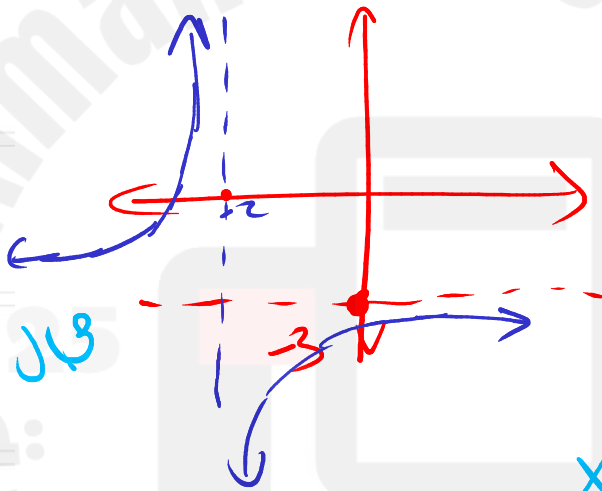


$$\{x|x \neq 2\}$$

$$\{x|x \neq 3\}$$

$$\{x|x \neq -2\}$$

$$\{x|x \neq -3\}$$



حدد المجال للدالة

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

$$y \neq -3$$

$$x+2 \neq 0$$

$$x \neq -2$$

حدّد خطوط التقارب للدالة $f(x)$.

☐ $x = -4, y = -6$

☐ $x = -6, y = -4$

☐ $x = 6, y = 4$

☐ $x = 4, y = 6$

$$y = \frac{1}{x+4} - 6$$

$$x+4=0$$

$$x=-4$$

$$y = -6$$

محدود

محدود

8-

التعرف على مسائل التغير الطردي والمشتراك وحلها / التعرف على مسائل التغير العكسي والمركب وحلها

7-20 & 23-45

670-671

إذا كانت x تتغير طردياً مع y ، فجد x عندما تكون $y = 8$.

7. $x_2 = 6$ عندما تكون $y_2 = 32$

$$\frac{y_1}{y_2} = \frac{x_1}{x_2}$$

$$\Rightarrow \frac{8}{32} = \frac{x}{6} \Rightarrow x = \frac{6 \times 8}{32} = 1.5$$

8. $x = 11$ عندما تكون $y = -3$

9. $x = 14$ عندما تكون $y = -2$

11. القمر كان وزن رائد الفضاء نيل أرمسترونغ، أول من مشى على سطح القمر، على الأرض 163.3 kg وهو يحمل جميع معداته، بينما كان وزنه على القمر 27.2 kg. اكتب معادلة تربط بين الوزن على القمر m والوزن على الأرض w .

$$\frac{m}{w} = \frac{27.2}{163.3}$$

$$m = \frac{27.2}{163.3} w$$

طردى مشترك

إذا كانت a تتغير بشكل مشترك مع b ومع c ، فجد a عندما تكون $b = 4$ وتكون $c = -3$.

13. $a_2 = -60$ عندما تكون $b_2 = -5$ وتكون $c_2 = 4$

12. $a_2 = -96$ عندما تكون $b_2 = 3$ وتكون $c_2 = -8$

$$\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1 c_1}{b_2 c_2} \Rightarrow \frac{a}{-96} = \frac{4 \times -3}{3 \times -8} \Rightarrow a = -4$$

15. $a_2 = 24$ عندما تكون $b_2 = 8$ وتكون $c_2 = 12$

14. $a_2 = -108$ عندما تكون $b_2 = 2$ وتكون $c_2 = 9$

+ تغير مشترك

16. التمثيل بالنماذج وفقاً لشركة نيلسن فإن متوسط مشاهدة المواطن الأمريكي للتلفاز هي 4 ساعات يومياً.

a. اكتب معادلة لتمثيل متوسط عدد الساعات الذي يقضى في مشاهدة التلفاز من قبل عدد m من أفراد الأسرة أثناء فترة من d أيام.

b. افترض أن أفراد أسرته يشاهدون التلفاز كل يوم بنفس مقدار متوسط مشاهدة المواطن الأمريكي. فكم عدد الساعات التي سيقضيها أفراد أسرته في مشاهدة التلفاز أسبوعياً.

$$t = 4 \times d \times m$$

عدد أفراد الأسرة × عدد أيام × عدد ساعات

$$\{ 8 \}$$

أسبوع

$$4 \times 7 \times 4 = 112$$

ساعات

$$t = 4 \times 7 \times 4 = 112$$

8-

التعرف على مسائل التغير الطردي والمشتك وحلها / التعرف على مسائل التغير العكسي والمركب وحلها

7-20 & 23-45

670-671

إذا كانت f تتغير عكسيًا مع g ، فجد f عندما تكون $g = -6$.17. $f_2 = 15$ عندما تكون $g_2 = 9$

$$\frac{f_1}{f_2} = \frac{g_2}{g_1}$$

$$\frac{f}{-6} = \frac{9}{15} \Rightarrow f = -\frac{6 \times 9}{15} = -\frac{36}{5}$$

19. $f = -12$ عندما تكون $g = 19$ 20. $f = 0.6$ عندما تكون $g = -21$

مركب

23. افترض أن a تتغير طرديًا مع b وأن a تتغير عكسيًا مع c . جـد b_1 عندما تكون $a_1 = 5$ وتكون $c_1 = -4$. إذا كانت $b_2 = 12$ عندما تكون $c_2 = 3$ وتكون $a_2 = 8$.

$$\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1 c_2}{b_2 c_1} \Rightarrow \frac{5}{8} = \frac{b_1 \times 3}{12 \times -4}$$

$$b_1 = -10$$

24. افترض أن x تتغير طرديًا مع y وأن x تتغير عكسيًا مع z . جـد z عندما تكون $x = 10$ وتكون $y = -7$. إذا كانت $z = 20$ عندما تكون $x = 6$ وتكون $y = 14$.

حدد إن كانت كل علاقة توضح تغيرًا طرديًا أم عكسيًا أم لا توضح أيًا منها.

25.

x	y
4	12
8	24
16	48
32	96

 $\frac{y}{x} = 3$
 $\frac{24}{8} = 3$
 $\frac{48}{16} = 3$
 $\frac{96}{32} = 3$

طردي

26.

x	y
8	2
4	4
-2	-8
-8	-2

عكسي

27.

x	y
2	4
3	9
4	16
5	25

ليس
مباين

8-

التعرف على مسائل التغير الطردني والمشتراك وحلها / التعرف على مسائل التغير العكسي والمركب وحلها

7-20 & 23-45

670-671

28. إذا كان y يتغير عكسيًا مع x و $y = 6$ حيث $x = 519$ فجد y حيث $x = 2$.

29. إذا كانت x تتغير عكسيًا مع y وكانت $x = 16$ عندما كانت $y = 5$ ، فجد x عندما تكون $y = 20$.

30. افترض أن a تتغير طرديًا مع b وأن a تتغير عكسيًا مع c . جد b عندما تكون $a = 7$ وتكون $a = -8$ ، إذا كانت $b = 15$ عندما تكون $c = 2$ وتكون $a = 4$.

31. افترض أن x تتغير طرديًا مع y وأن x تتغير عكسيًا مع z . جد z عندما تكون $x = 8$ وتكون $y = -6$ إذا كانت $z = 26$ عندما تكون $x = 8$ وتكون $y = 13$.

اذكر إذا كانت كل معادلة تمثل تغيرًا طرديًا أم مشتركًا أم عكسيًا أم مركبًا.
ثم عيّن ثابت التغير.

32. $\frac{x}{y} = 2.75$

33. $fg = -2$

34. $a = 3bc$

35. $10 = \frac{xy^2}{z}$

8-

التعرف على مسائل التغير الطردي والمشتترك وحلها / التعرف على مسائل التغير العكسي والمركب وحلها

7-20 & 23-45

670-671

اذكر إذا كانت كل معادلة تمثل تغيرًا طرديًا أم مشتركًا أم عكسيًا أم مركبًا.
ثم عيّن ثابت التغير.

36. $y = -11x$
نسبة العكس
طردي

37. $\frac{n}{p} = 4$
نسبة العكس
طردي

38. $9n = pr$
نسبة العكس
مركب

39. $-2y = z$
نسبة العكس
طردي

40. $a = 27b$
نسبة العكس
طردي

41. $c = \frac{7}{d}$
نسبة العكس
طردي

42. $-10 = gh$
نسبة العكس
طردي

43. $m = 20cd$
نسبة العكس
طردي

44. **الدقة** يتغير حجم الغاز V عكسيًا مع ضغطه p وطرديًا مع درجة حرارته t ورايا

a. اكتب معادلة تمثّل حجم الغاز بدلالة ضغطه ودرجة حرارته. هل هذه المعادلة تمثل تغيرًا طرديًا أم مشتركًا أم عكسيًا

$$V = \frac{kt}{p}$$

b. يبلغ حجم أحد الغازات 8 L وتبلغ درجة حرارته 275 كلفن ويبلغ ضغطه 1.25 بمقياس الغلاف الجوي. فإذا تم ضغط الغاز إلى 6 L وتسخينه إلى درجة حرارة 300 كلفن، فكم سيكون ضغطه؟

$$\frac{V_1}{V_2} = \frac{P_2}{P_1} \Rightarrow \frac{8}{6} = \frac{P_2}{1.25}$$

$$P_2 = \frac{25}{11}$$

c. إذا ظل الحجم بنفس مقداره، بينما انخفض الضغط إلى النصف، فما الذي قد حدث في الحرارة؟

45. **العطلات** يتغير الزمن الذي يستغرقه سالم وأخوه في الوصول إلى خور دبي عكسيًا مع متوسط معدل سرعتهم.

a. إذا كانا على بعد 800 mi، فاكتب معادلة تربط بين زمن السفر ومتوسط معدل سرعتهم ثم مثلها بيانيًا.

b. ما أدنى قيمة لمتوسط السرعة تسمح لهم بالوصول خلال 18 h؟

وزاري سابق

☐ $y = \frac{1}{3}$

☒ $y = -\frac{1}{3}$

☐ $y = -27$

☐ $y = 27$

72 AED

62 AED

40.5 AED

9 AED

$$\frac{y_1}{y_2} = \frac{x_2}{x_1}$$

-1 إذا كانت y تتغير عكسيًا مع x و $y_1 = -3$ عندما تكون $x_1 = 9$ ، أوجد y_2 عندما تكون $x_2 = 81$.

$$\frac{-3}{y} = \frac{81}{9} \quad y = \frac{9 \times -3}{81} = \left(-\frac{1}{3}\right)$$

-2

يتغير دخل ليلى طرديًا مع عدد ساعات عملها. إذا كانت تكسب 54 AED لكل

6 ساعات عمل، أوجد مقدار ما كسبته بعد 8 ساعات من العمل.

رطل y
الساعات x

$$\frac{y_1}{y_2} = \frac{x_1}{x_2}$$

$$\frac{54}{y} = \frac{6}{8}$$

$$y = \frac{8 \times 54}{6}$$

2025

2024

موقع المناهج الإلكترونية

9-

حل المعادلات النسبية

1-8 & 16-21

680-681

حل كل من المعادلات التالية. وتحقق من صحة الحل.

✓ 1. $\frac{4}{7} + \frac{3}{x-3} = \frac{53}{56}$

✓ 2. $\frac{7}{3} - \frac{3}{x-5} = \frac{19}{12}$

✓ 3. $\frac{10}{2x+1} + \frac{4}{3} = 2$

✓ 4. $\frac{11}{4} - \frac{5}{y+3} = \frac{23}{12}$

$x=7$

$x=3$

5. $\frac{8}{x-5} - \frac{9}{x-4} = \frac{5}{x^2-9x+20}$

6. $\frac{14}{x+3} + \frac{10}{x-2} = \frac{122}{x^2+x-6}$

$x=8$

$x=9$

$x \neq 8$

$x \neq 6$

7. $\frac{14}{x-8} - \frac{5}{x-6} = \frac{82}{x^2-14x+48}$

8. $\frac{5}{x+2} - \frac{3}{x-2} = \frac{12}{x^2-4}$

$\frac{14(x-6)}{x-8(x-6)} - \frac{5(x-8)}{x-6(x-8)} = \frac{82}{(x-6)(x-8)}$

$\Rightarrow 14(x-6) - 5(x-8) = 82$

$x=14$

تحقق $\frac{14}{14-8} - \frac{5}{14-6} = \frac{82}{14^2-14(14)+48}$

9-

حل المعادلات النسبية

1-8 & 16-21

680-681

حُلّ كل من المعادلات التالية. وتحقق من صحة الحل.

16. $\frac{9}{x-7} - \frac{7}{x-6} = \frac{13}{x^2 - 13x + 42}$

17. $\frac{13}{y+3} - \frac{12}{y+4} = \frac{18}{y^2 + 7y + 12}$

18. $\frac{14}{x-2} - \frac{18}{x+1} = \frac{22}{x^2 - x - 2}$

19. $\frac{11}{a+2} - \frac{10}{a+5} = \frac{36}{a^2 + 7a + 10}$

$$\begin{array}{c} x+4 \\ x+4 \end{array}$$

20. $\frac{x}{2x-1} + \frac{3}{x+4} = \frac{21}{2x^2 + 7x - 4}$

$$\frac{x}{2x-1} \cdot \frac{(x+4)}{(x+4)} + \frac{3}{x+4} \cdot \frac{(2x-1)}{(2x-1)} = \frac{21}{(2x-1)(x+4)}$$

$$x^2 + 4x + 6x - 3 = 21$$

$$x^2 + 10x - 3 - 21 = 0$$

$$x^2 + 10x - 24 = 0$$

$$(x-2)(x+12) = 0$$

$$x=2$$

$$x=-12$$

re3

وزاري سابق

☐ -36

☐ 22

☐ 36

☐ -22

$$\frac{3}{x-15} - \frac{1}{7} = 0 \quad \text{حل}$$

$$\begin{aligned} \frac{3}{x-15} &= \frac{1}{7} \\ 7 \times 3 &= 7 \times \frac{1}{7} \\ 7 \times 3 &= 1 \\ x-15 &= 21 \\ x &= 21+15 \\ x &= 36 \end{aligned}$$

نسخه

☐ $r = -2$

☐ $r = \frac{1}{2}$

☒ $r = 2$

☐ $r = -\frac{1}{2}$

$$\frac{2}{r+3} + \frac{1}{2} = \frac{9}{10} \quad \text{حل المعادلة}$$

$$\begin{aligned} \frac{2}{r+3} &= \frac{9}{10} - \frac{1}{2} \\ \frac{2}{r+3} &= \frac{9}{10} - \frac{5}{10} \\ \frac{2}{r+3} &= \frac{4}{10} \\ 2 \times (r+3) &= 4 \times 2 \\ r+3 &= 4 \\ r &= 4-3 \\ r &= 1 \end{aligned}$$



00201006359657

واتس: 971509739404

عبدالله السباعي - رياضيات - هيكل عاشر متقدم 2025

$\sin \theta = \frac{\text{مقابل}}{\text{وتر}}$

$\cos \theta = \frac{\text{جوار}}{\text{وتر}}$

$\tan \theta = \frac{\text{مقابل}}{\text{جوار}}$

10-

إيجاد قيم النسب المثلثية للزوايا الحادة 3-10 & 15-20 & 24-26 703-704

في مثلث قائم، تكون $\angle A$ حادة. جـد قيم النسب المثلثية الخمس المتبقية.

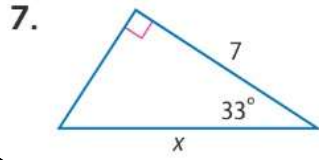
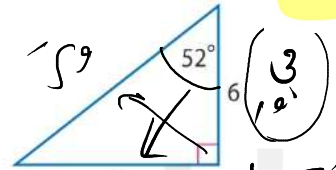
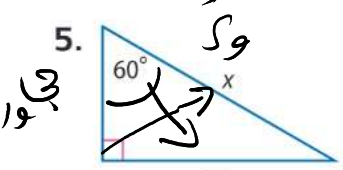
3. $\cos A = \frac{4}{7}$

4. $\tan A = \frac{20}{21}$

$\sin \theta = \frac{20}{\sqrt{461}}$

مقابل جوار وتر
 $\frac{20}{21} = \frac{20}{\sqrt{461}}$

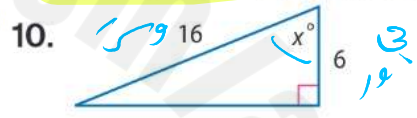
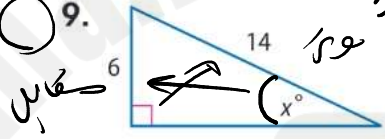
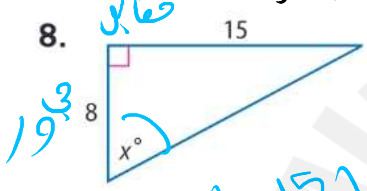
استخدم نسبة مثلثية لإيجاد قيمة x . قُرب إلى أقرب عشرة إذا لزم الأمر.



$\sin 60 = \frac{22}{x}$
 $x = \frac{22 \times 1}{\sin 60} = 0$

$\tan 52 = \frac{x}{6}$
 $x = 6 \times \tan 52 = 7.4$

جـد قيمة x . قُرب إلى أقرب جزء من عشرة.

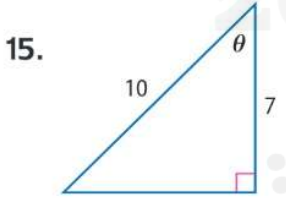


$x = \sin^{-1}(\frac{8}{15}) = 0$

$\sin x = \frac{6}{14}$
 $x = \sin^{-1}(\frac{6}{14}) \approx 25.4^\circ$

$x = \cos^{-1}(\frac{6}{16})$

جـد قيم النسب المثلثية الست للزاوية θ .



$\sin \theta = \frac{6}{10}$
 $\cos \theta = \frac{9}{10}$
 $\tan \theta = \frac{6}{9} = \frac{2}{3}$

في مثلث قائم، تكون $\angle A$ و $\angle B$ حادتين. جـد قيم النسب المثلثية الخمس المتبقية.

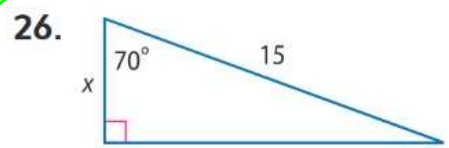
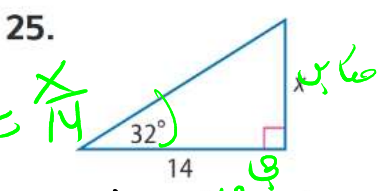
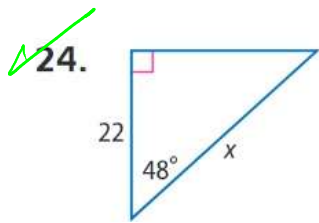
17. $\tan A = \frac{8}{15}$

18. $\cos A = \frac{3}{10}$

19. $\tan B = 3$

20. $\sin B = \frac{4}{9}$

استخدم نسبة مثلثية لإيجاد كل قيمة لـ x . قُرب إلى أقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر.



$\tan 32 = \frac{x}{14}$
 $x = \tan 32 \times 14 = 0$

وزاري سابق

إذا كان $\cos B = \frac{5}{7}$ ، أوجد قيمة $\cot B$ ، مجاور صفايل
إذا علمت أن B زاوية حادة.
If $\cos B = \frac{5}{7}$, find the value of $\cot B$,
given B is acute angle.

☐ $\cot B = \frac{5}{\sqrt{74}}$
صفايل 7 مجاور 5

☐ $\cot B = \frac{\sqrt{74}}{5}$
5
256

☐ $\cot B = \frac{5\sqrt{6}}{12}$

☐ $\cot B = \frac{2\sqrt{6}}{5}$