

إجابات مختاراة لمجموعة المهام

الوحدة الثامنة عشرة: الإحصاء

الدرس الأول: مراحل البحث الإحصائي

1. حيوانات أليفة، دورات، مجالات تطوع

3. أ. 24 ب. العلامة: 80، التكرارية: 7 ت. 70 ث. 15 و 90 تكرارية - 5 ١ 60 و 100 تكرارية - 3 ج. 15

5. ح. من 60 حتى 100 (40) 4. ب. الأقلام ت. 28

6. ب. 30 ت. الطول: 10، التكرارية - 9 ث. صحيح- 7، الطول - 5، قصير - 18 أخطاؤا ب 1 سم - 7، أخطاؤا بأكثر من - 3 سم 3

7. أ. السابع 1: 20 السابعة 2: 32 ب. نعم، السابعة 1 ت. السابعة 1: 8 السابعة 2: 7 ث. لا توجد في الصفت تلميذات حصلت على هذه العلامة.

8. ب. هناك 5 إمكانيات.

إمكانية 1: 14 سيارة خصوصية، شاحنة واحدة، حافلة واحدة، تكسي أجرة.

إمكانية 2: 12 سيارة خصوصية، شاحنات، حافلتين، تكسي أجرة واحد.

إمكانية 3: 10 سيارات خصوصية، 3 شاحنات، 3 حافلات وتكسي أجرة واحد.

إمكانية 4: 8 سيارات خصوصية، 4 شاحنات، 4 حافلات وتكسي أجرة واحد.

إمكانية 5: 6 سيارات خصوصية، 5 شاحنات، 5 حافلات وتكسي أجرة واحد.

ت. سيارات خصوصية ث. شاحنات وحافلات ج. لا

الدرس الثاني: رسوم بيانية مكونة من أعمدة ورسوم بيانية صورية

1. أ. I و II ب. 20 سيارة 2. ب. المنوال: 4، التكرارية: 80 ت. 120 ث. 1، 70 ت. 3 ب. 70 عاملًا

4. أ. 180 ب. من 40 حتى 100 (60) ث. منوال: 70 و 80، التكرارية: 50 ج. تقريرًا 0.72

الدرس الثالث: التكرارية النسبية والرسم البياني الدائري

4. أ. 48% ب. نسب مئوية من تعداد السكان في الدول المختلفة) أ. 35% ب. 66.5 مليون، 3.8 مليون

ت. قطاعات الرسم البياني الدائري لا تكمل إلى 100% (غير موجود 1%)

6. أ. أبقار: 1366.68، خراف: 18.34، ماعز: 25.39

الدرس الرابع: في الجهاز الإسرائيلي

1. أ. أزرق: $\frac{1}{5}$ ، أحمر: $\frac{8}{25}$ ، أصفر: $\frac{7}{25}$ ، أخضر: $\frac{1}{5}$ حوالى 0.13

2. ب. 150 ت. 3 ث. 7، 60 ج. 25.39

3. أ. من سن 5 حتى سن 15 ت. المنوال: السن 15، التكرارية: 15 ب. لا 4. أ. الثامن ث

نحافظ على لياقة رياضية - كسور بسيطة

1. أ. $\frac{11}{12}$ ب. $\frac{6}{7}$ ت. $\frac{4}{7}$ ج. $\frac{1}{5}$ د. $\frac{3}{8}$ ذ. $\frac{1}{12}$ ر. $\frac{7}{12}$ ز. $\frac{5}{24}$ خ. $\frac{3}{10}$ في اليوم الأول 80 صفحة،

في اليوم الثاني 50 صفحة وفي اليوم الثالث 70 صفحة 5. 45 طالبا 15 بالغا

الوحدة التاسعة عشرة: مقاييس إحصائية

الدرس الأول: قطعان الفيّلة

1. ب. 500 فبل 2. أ. أصغر ب. أصغر ت. يساوي ث. أكبر 3. لا

4. ولد عمره أكبر من 15 5. ب. ولد عمره أصغر من 15 6. نعم 7. نعم

قسمناها على 7 علامات فإن ذاك يُضيف حوالي 1.5 نقطة إلى المعدل

7. أ. نعم ب. كل اسم عائلة مكون من 6 حروف

الدرس الثاني: العلامات

1. أ. 74.5 ب. 82.66 2. مجال: من 70 حتى 100 (30) المنوال: 100 ، المعدل: 87.9 3.

معدل	منوال	مجال	مجموعه
77.5	80	(40) 100 – 60	
78.75	70	(50) 100 – 50	مجموعه

4. أ. حاسوب: 2, علوم: 3 ب. حاسوب: 2 , علوم: 3.25 ت. حاسوب

5. أ. أمثلة: 90,89,88 ; 89,89,89 ; 90,89,88 6. أ. 13 ب. 93 7. ب. مجال: من 58 حتى 98 (40), المنوال: 89 ، المعدل: 82.3 ت. تتغير أطراف المجال بـ 5 نقاط (من 63 حتى 103) أو بـ 5% (من 60.9 حتى 102.9)، يتغير المعدل بـ 5 نقاط 87.7 أو بـ 5% 86.8

8. يرتفع إلى 88 9. أ. 60 ب. 100 10. أ. 12.56 ب. 19.12 11. أ. 102, 100, 100 ب. لا يمكن، المعدل ليس في المجال ت. 100, 100, 100 ث. 1, -1, -1, 403

ج. لا يمكن، المعدل ليس في المجال خ. 98, 99, 101, 102 د. 0, 0, 200, 200 12. 97

الدرس الثالث: نحتفل بيوم الميلاد

1. أ. 5 ب. المنوال: 2, المعدل: 3, الوسيط: 4 ت. المنوال: 3, المعدل: 5.25, الوسيط: 4

ث. المنوال: 2, المعدل: 2.5, الوسيط: 2 ج. المنوال: لا يوجد, المعدل: 5, الوسيط: 5 ح. المنوالان: 1 و 3, المعدل: 4, الوسيط: 3

2. ب. العمر 8 3. أ. 9,10 4. أ. 9,8,8 5. أ. 1,1,5,6,7 6. أ. 1,1,5,5,5 7. أ. 1,4,5,5,5 8. أ. 17 مشتركاً 9. المنوال: المقاييس 10 ; الوسيط: المقاييس 8

10. 2.95, 2.99, 6, 3.00 11. 3.29 12. ت. 3

المعدل	الوسيط	المنوال	
85.2	85	95	النور
85	85	85	السلام
86.97	85	85	الحكمة

الدرس الرابع: رواتب وعلامات

1. أ. 27 ب. حوالي 22% ت. 9 تلميذ، التكرارية النسبية $\frac{1}{3}$ ث. 6 أفراد ج. من 4 حتى 8 (4) ح. 6 خ. 6

2. مثلاً: 4,5,5,5,7,8,8 3. مثلاً: 1,2,3,3,3,4,5 4. أ. مثلاً: 8,8,8,8,8,8,8 5. أ. لحساب الوسيط... ب. الوسيط يُقسم... ت. ... غير متساوية ث. صحيح

ج. الأكبر ح. صحيح خ. المعدل د. صحيح 6. أ. 1,316 ت. الوسيط: عالمة متوسطة، المنوال: علامات عالية ومتوسطة

نحافظ على لياقة رياضية – النسب المئوية

1. أ. لا، عدد الأطفال هو عدد غير صحيح ب. 19 4. أ. 66.666% 20% , 25% , 40% 3. = , < , >

5. أ. 206 ب. 1,030 ت. 515 ث. 2,575 6. أ. 44 كغم

الوحدة عشرون: الاحتمال

الدرس الأول: نزية (متزنة) أم غير نزية

1. نزية 2. نزية 3. غير نزية 4. غير نزية 5. غير نزية
6. حوالي 100 مرة 7. حوالي 1000 مرة 8. ب. II. ت. III حوالي 240 مرة 9. لا

الدرس الثاني: ما هو الاحتمال؟

1. أ. $\frac{1}{6}$ ت. $\frac{1}{6}$ ث. $\frac{1}{6}$ ب. 1 ث. مثل: 3 من المكعب أو 2 من المكعب ب
7. مستحيل: أ، خ، ذ مؤكد: ح يمكن: ب، د $\frac{1}{6}$ ت $\frac{1}{3}$ ث، ر $\frac{1}{2}$ ج
8. ت. II, III أ. $\frac{1}{3}$ 9.

الدرس الثالث: تخمينات وتوقعات

1. أ. الثامن ب. الثامن ت 2. أ. أحمد: 20 أليوب: 50 ب. أحمد: 200 أليوب: 80
3. أ. 40 ب. $\frac{1}{5}$ ت. $\frac{1}{4}$ ث. تربيعات 4. أ. 30 ب. 4 ت. 6
5. أ. 100 ب. 3.15 ت. 3 أطفال: 0.4، أقل من 3 أطفال: 0.25، أقل من المعدل: 0.65، 6 أطفال: 0

الدرس الرابع: نحسب احتمالات

1. احتمال متساوي ب. يختلف عن 1 ت. عدد زوجي ث. عدد أصغر من 9 ج. احتمال متساوي
2. أ. زوجي: $\frac{1}{2}$ فردي: $\frac{1}{2}$ منزلة الأحد: $\frac{1}{10}$ أحادي المنزلة: $\frac{9}{50}$ ، ثاني المنزلة: $\frac{41}{50}$ ، العدد 110: 0
3. أ. العدد 4: $\frac{1}{40}$ ، يقسم على 5: $\frac{1}{5}$ ، زوجي: $\frac{1}{2}$ ، فردي: $\frac{2}{5}$ ، أصغر من 17: $\frac{2}{5}$ ، ثاني المنزلة: $\frac{31}{40}$ ، ثالثي المنزلة: 0

يقسم على 10: 4. أ. أكبر من 20: $\frac{3}{4}$ ، أصغر من 21: $\frac{1}{4}$ ، يقسم على 8: $\frac{3}{8}$ ، أصغر من 100: 1 ، زوجي أصغر من 61:

$\frac{1}{80}$ ، أكبر من 20 يقسم على 3: $\frac{1}{4}$ ، يقسم على 2 وعلى 3: $\frac{13}{80}$ ، يقسم على 67: $\frac{3}{8}$
5. أ. أعداد مختلفة، زوجي، أكبر من 15 ب. الأخير يتغير فقط، الاحتمالات متساوية

نحافظ على لياقة رياضية – تعابير متساوية

1. غير متساوية: أ، ب، ج ; متساوية: ت، ث، ح
2. ب لا
3. $5a^2 - 23a - 30 - 3a$ ت. $5 - 5a + a^2$ ث. $x + 5 + x + 5$ ، $2(x + 5)$ ، $2x + 10$
4. $5a + 3$ ب. $2x + x + 8$ ، $8 + 3x$ ، $3 + 5 + x + 2x$ ب. نعم
5. $x + 5 + x + 5$ ، $2(x + 5)$ ، $2x + 10$
6. $x + 5 + x + 5$ ، $2(x + 5)$ ، $2x + 10$

الوحدة الواحدة والعشرون: حساب احتمالات

الدرس الأول: تنظيم نتائج

1. أ. $\frac{1}{4}$ ب. $\frac{3}{4}$ ت. $\frac{3}{4} : B$, $\frac{1}{3} : A$. 2. $\frac{3}{4} : A$, $\frac{1}{4} : B$, $\frac{1}{3} : C$. 3. $\frac{3}{4} : B$, $\frac{1}{4} : A$, $\frac{1}{3} : C$. 4. أ. $\frac{1}{4}, \frac{5}{12}$, $\frac{1}{3}$. 5. $\frac{5}{6}$. 6. أ. ابن: $\frac{1}{5}$, بنت: $\frac{4}{5}$. 7. لا. $\frac{5}{7}$. 8. ب. بنون فقط: $\frac{1}{4}$, ابن وبنات: $\frac{1}{2}$, البكر بنت والصغرى: $\frac{1}{4}$, بنات فقط $\frac{1}{4}$. 9. ب. ابن واحد: $\frac{3}{8}$, البكر ابن فقط: $\frac{1}{8}$, ثالث بنات: $\frac{1}{8}$, بنت وابناء: $\frac{3}{8}$. ت. الاحتمال متساوٍ لابنان

الدرس الثاني: نحسب احتمالات

1. أ. 20% ب. لا. 2. أ. 30 ب. $\frac{1}{2}$ ت. أكبر من 8. 3. أ. 25% ب. برتأل: $\frac{1}{5}$ (20%), ليس جريبيروت: $\frac{9}{10}$, برتأل أو جريبيروت: $\frac{3}{10}$. 4. أ. 30 ب. 30% ت. 70% ب. أكبر من 8: 34%, على الأقل 8: 74%. 5. أ. 500 ب. على الأقل 8 وأقل من 8 ث. العلامة 10, والمُكمل علامة أقل من 10 ج. 0. أقل من 8: 26%. 6. أ. $\frac{5}{16}$ ب. $\frac{11}{16}$ ت. أحداث مُكملة 7. أ. $\frac{1}{4}$ ب. لا يفوز: $\frac{3}{4}$ ت. تذكرة كتاب 8. أ. بيتسا: 0.15, عصير: 0.1, عصير أو بيتسا: 0.25, لا يفوز: 0.75 ب. عصير أو بيتسا, لا يفوز ت. بيتسا, عصير, لا يفوز

الدرس الثالث: من جدول العمليّة إلى الاحتمالات

1. أ. 36 ب. $\frac{1}{6}$, $\frac{5}{36}$ ت. المجموع 6 ث. تزية 2. ب. $\frac{4}{36}$, $\frac{1}{6}$: أكبير من 36: 0, موجب: 1. 3. ب. 6: $\frac{1}{36}$, زوجي: $\frac{7}{12}$, فردي: $\frac{5}{12}$, أكبير من 3: $\frac{3}{4}$, أصغر من 5: $\frac{9}{12}$. 4. ب. الاحتمال لفرق موجب (سالب): $\frac{5}{12}$, أكبير من 2 (0): $\frac{1}{6}$, زوجي (فرد): $\frac{1}{2}$, أصغر من 4 (لا يساوي 3): $\frac{11}{12}$. 5. ب. $\frac{1}{9}$ ت. 0 ث. 0 ج. 1 ح. 1 خ. 11 د. مثال: مجموع أكبر من 4: 0, أصغر من 10: 1. 6. ب. الاحتمال لمجموع زوجي: 0, لمجموع فردي: 1, لمجموع 5: $\frac{1}{9}$, لمجموع يقسم على 3: $\frac{1}{3}$, الاحتمال لحاصل ضرب زوجي: 1, لحاصل ضرب فردي: 0, لحاصل ضرب 5: 0, لحاصل ضرب يقسم على 3: $\frac{7}{9}$ ت. مثال: المجموع يقسم على 3, مثال: رقم الأحادي في الضرب هو 6 7. ب. $\frac{1}{2}$ ت. يارا: $\frac{7}{12}$, ورود: $\frac{5}{12}$, مثال: تبديل 4 بـ 7

الدرس الرابع: الاحتمال في خدمة اللعبة

1. ت. الفروق أعداد مضادة ث. الاحتمال متساوٍ لكل فرق من الفرقين اللذين يقعان على نفس البعد عن العدد - 0. 2. ب. 3 على الأزرق, 3 على الأصفر, 6 على الأخضر 3. ت. لاثنتيهم الاحتمال: $\frac{1}{2}$ 4. ث. لاثنتيهم الاحتمال: $\frac{1}{2}$ 5. أ. مثال: 5, 3, 2, 1 - ب. مثال: 5, 3, -2, -1 ت. مثال: 5, 3, -2, -1 ث. ت

نحافظ على لياقة رياضية – تعابير جبرية متساوية

$$1. \quad \begin{array}{l} \text{أ. } x - 2 \\ \text{ب. } x + 5 \\ \text{ث. } x - 7 \end{array}$$

$$2. \quad \begin{array}{l} \text{أ. } x - 2x \\ \text{ب. } x - 2x \\ \text{ث. } 6(2x) \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{ج. } x^2 \cdot x^2 \\ \text{د. } \frac{2x}{x^2} \\ \text{هـ. } 8a \cdot 8b \end{array}$$

الوحدة الثانية والعشرون: قانون التوزيع الموسّع

الدرس الأول: قانون التوزيع

$$1. \quad \begin{array}{l} \text{أ. } 2x + 3 \\ \text{ب. } 3x^2 + 2x \\ \text{ث. } -6x^2 + 10x \end{array}$$

$$2. \quad \begin{array}{l} \text{أ. } 3x^2 + 2ax \\ \text{ب. } 5x(x - 3) \\ \text{ث. } 6(4 - x) \end{array}$$

$$3. \quad \begin{array}{l} \text{أ. } -6x^2 + 9x - 8 \\ \text{ب. } 5x(a - 2) \\ \text{ث. } 12a(a - 2) \end{array}$$

$$4. \quad \begin{array}{l} \text{أ. } 12(1 - 2a) \\ \text{ب. } 15a(a + 3b + 2) \\ \text{ث. } 35 \text{ سنتيمتراً مربعاً} \end{array}$$

$$5. \quad \begin{array}{l} \text{أ. } \text{نعم، لأن حاصل ضرب الأضلاع يساوي المساحة في كل اقتراح. لا، مثلاً: نعوض 3 (بدلاً من } x \text{) في كل تعابير الأضلاع ونحصل} \\ \text{لكل مستطيل على أضلاع مختلفة} \end{array}$$

$$6. \quad \begin{array}{l} \text{أ. } 2x^2 + 31x \\ \text{ب. } 2x^2 + 31x \\ \text{ث. } 12(1 - 2a) \end{array}$$

$$7. \quad \begin{array}{l} \text{أ. } 12(1 - 2a) \\ \text{ب. } 15a(a + 3b + 2) \\ \text{ث. } 35 \text{ سنتيمتراً مربعاً} \end{array}$$

$$8. \quad \begin{array}{l} \text{أ. } 2x^2 + 31x \\ \text{ب. } 2x^2 + 31x \\ \text{ث. } 12(1 - 2a) \end{array}$$

الدرس الثاني: استعمالات قانون التوزيع

$$1. \quad \begin{array}{l} \text{أ. } 0.5, 0 \\ \text{ب. } -0.75, 0 \\ \text{ث. } -0.5, 0 \end{array}$$

$$2. \quad \begin{array}{l} \text{أ. } 2.5, 0 \\ \text{ب. } 0, 0 \\ \text{ث. } -4, 0 \end{array}$$

$$3. \quad \begin{array}{l} \text{أ. } 4, 4 \\ \text{ب. } -8, -2 \\ \text{ث. } 0.25, 0.25 \end{array}$$

$$4. \quad \begin{array}{l} \text{أ. } 7, 5 \\ \text{ب. } 5, 4 \\ \text{ث. } -4, 4 \end{array}$$

$$5. \quad \begin{array}{l} \text{أ. } 12, 7 \\ \text{ب. } 1, 12 \\ \text{ث. } 3, 3 \end{array}$$

$$6. \quad \begin{array}{l} \text{أ. } 62, 45 \\ \text{ب. } 304, 31 \\ \text{ث. } 32, 31 \end{array}$$

$$7. \quad \begin{array}{l} \text{أ. } 2 \\ \text{ب. } 3 \\ \text{ث. } 10 \end{array}$$

$$8. \quad \begin{array}{l} \text{أ. } 9 \\ \text{ب. } 79, 39 \\ \text{ث. } 11 \end{array}$$

$$9. \quad \begin{array}{l} \text{أ. } 2 \\ \text{ب. } 5 \\ \text{ث. } -5 \end{array}$$

$$10. \quad \begin{array}{l} \text{أ. } 32 \\ \text{ب. } 32 \\ \text{ث. } 2 \end{array}$$

$$11. \quad \begin{array}{l} \text{أ. } 10 \\ \text{ب. } 9 \\ \text{ث. } 3 \end{array}$$

$$12. \quad \begin{array}{l} \text{أ. } \text{نعم} \\ \text{ب. } \text{لا} \\ \text{ث. } x = -5 \end{array}$$

الدرس الثالث: قانون التوزيع أداة للتحقق من الحل

$$1. \quad \begin{array}{l} \text{أ. } x^2 + 5x - 6 \\ \text{ب. } x^2 + 7x + 10 \\ \text{ث. } 7a - 9x + ax - 63 \end{array}$$

$$2. \quad \begin{array}{l} \text{أ. } (m - 1)(2m + 7) \\ \text{ب. } 2ab + 7a - 10b - 35 \\ \text{ث. } x^2 - x - 6 \end{array}$$

$$3. \quad \begin{array}{l} \text{أ. } -xy - 2x^2 + 6y^2 \\ \text{ب. } 2x^2 - 4xb - 3x + 6b \\ \text{ث. } am + ax + bm + bx \end{array}$$

$$4. \quad \begin{array}{l} \text{أ. } (a + b)(c + 1) \\ \text{ب. } (2a + 3)(a + 1) \\ \text{ث. } (5x + 1)(a - 7), (ax - 2)(ax + 7) \end{array}$$

$$5. \quad \begin{array}{l} \text{أ. } 6a + 2ab \\ \text{ب. } 6a - 3b \\ \text{ث. } 6a - 12 \end{array}$$

$$6. \quad \begin{array}{l} \text{أ. } 12ab + 15ac \\ \text{ب. } 8ab + 2ka - 12b - 3k \\ \text{ث. } 8ab + 10a - 12b - 15 \end{array}$$

$$7. \quad \begin{array}{l} \text{أ. } ab - 2a^2 + b - 2a \\ \text{ب. } ab - 5a^2 + b - 5a \\ \text{ث. } 3ab - 15b + 2a - 10 \end{array}$$

$$8. \quad \begin{array}{l} \text{أ. } 12a^2 - 36a + 15 \\ \text{ب. } 12a^2 + 24a - 15 \\ \text{ث. } 15a + 10 - 9ab - 6b \end{array}$$

$$9. \quad \begin{array}{l} \text{أ. } 2 \\ \text{ب. } 6 \\ \text{ث. } (x + 1.8)(x + 1.2) \end{array}$$

$$10. \quad \begin{array}{l} \text{أ. } \text{في القطر من اليمين إلى اليسار حاصل الضرب أكبر بـ 5} \\ \text{ب. } \text{من اليسار: 2 من اليمين: 6} \\ \text{ث. } \text{تحققنا من الإجابة بواسطة حساب حواصل الضرب} \end{array}$$

$$11. \quad \begin{array}{l} \text{أ. } a(a + 6) = a^2 + 6a \\ \text{ب. } a(a + 6) = a^2 + 6a + 5 \\ \text{ث. } \text{عندما يكون حاصل ضرب الأعداد في القطر من اليمين إلى اليسار} \end{array}$$

$$12. \quad \begin{array}{l} \text{أ. } \text{أكبر بـ 5 من حاصل ضرب الأعداد في القطر الثاني لكل مربع في اللوحة 1} \\ \text{ب. } \text{أعداد متتابعة.} \end{array}$$

$$(a+1)(a+7) = a(a+8) + 7 \quad \text{لأن } 7 \cdot 1 = 7 \quad (a+1)(a+5) = a(a+6) + 5 \quad \text{لأن } 5 \cdot 1 = 5$$

الدرس الرابع: أمثلة لقانون التوزيع الموسّع

الدرس الخامس: نقارن مساحات

ب. مساحة المربع أكبر بـ 9 سنتيمترات مربعة **2**. أ. المستطيل على اليسار بـ 2 سنتيمترات مربعة ب. المستطيل على اليسار بـ 24 سم مربعاً **1**.

أ. $7 > a$ المستطيل على اليسار بـ 10 سنتيمترات مربعة ب. $1 > a$ المستطيل على اليمين بـ 6 سم مربعة ت. $0 < a$ المستطيل على اليسار بـ 0.5 سنتيمترات مربعة **3**.

ت. للمرتع، بـ 25 سم مربعاً **4**. أ. $< a$ ب. $> t$. $< \theta$. $> x$. $2x - 3$. $3 + 2x$. الضلع الطويل **5**.

أ. 2 بـ 1. $-t$. -3 . $-\theta$. 90 جـ 4. 4. 5. -5 . $-t$. 3 بـ 3. -3 . $-t$. 160 جـ 3. 3. -3 . $-t$. 5. -5 . $-t$. **6**.

أ. $4 < x$ بـ $-30 < x$. $-0.25 < x$. $0 < x < 0.5$. $x > 0.5$. **8**.

أ. $5 + 3 \cdot 3a + 5$ بـ $(5a + 3) \cdot (3a + 5)$. $5a + 3 \cdot (3a + 5)$. ت. $(5a + 3) \cdot (3a + 5)$. ث. لا توجد حاجة للأقواس **9**.

ت. المستطيل على اليمين 24 سم 36 سم، المستطيل على اليسار 27 سم، 32 سم **11**. ث. 18 سم، 33 سم، 594 سم مربعاً **10**.

ت. الضلع الطويل ث. 17 سم، 13 سم **12**.

نحافظ على لياقة رياضية - حل معادلات

الوحدة الثالثة والعشرون: معادلات مع مقامات

الدرس الأول: الاحتفال بنهاية السنة الدراسية

الدرس الثاني: فكرت في عدد

1.	العدد 8	2.	العدد $\frac{7}{5}$	3.	العدد 126	4.	18	5.	75	6.	نحصل على نتيجة لكل عدد نختاره
x = -4	x = 17	x = 29	x = $\frac{1}{3}$	x = -21	x = $\frac{1}{2}$	x < $\frac{1}{2}$	x = 1	x = 2	x = 17	x = 1	.7
x = -60	x = 3	x = 3	x > -20	x < -32	x = 1	x < -32	x = 1	x = -1	x = 3	x = 1	.8
x < -14	x > -1	x = 4	x = -6	x = 3	x = 3	x < -13	x = 3	x = -9	x = 3	x = 3	.9

الدرس الثالث: زيارة المعرض

1.	x = 4	x = -9	x = 2	x = -1	x = -9	x = 2	x = 1	x = 4	x = -4	x = 1	.1
3.	أ. نعم، 6 سم، 1 سم	ب. نعم، 10 سم، 5 سم،	ت. نعم، 15 سم، 10 سم	ث. لا يمكن	أ. نعم، 6 سم، 1 سم	ب. نعم، 10 سم، 5 سم،	ت. نعم، 15 سم، 10 سم	ث. لا يمكن	أ. نعم، 6 سم، 1 سم	ب. نعم، 10 سم، 5 سم،	.3
5.	x = 12	x = 32	x = 5	x = 14	x = 5	x = 14	x = 5	x = 32	x = 5	x = 12	.5
7.	20	8.	الثامن أ: 30 تلميذاً، الثامن ب: 32 تلميذاً	20	8.	الثامن أ: 30 تلميذاً، الثامن ب: 32 تلميذاً	20	8.	الثامن أ: 30 تلميذاً، الثامن ب: 32 تلميذاً	20	.7
9.	2,610	2,610	كتب مغامرات، 1,305	كتب مطالعة، 870	كتب شعر، 1,044	كتب اللغة الإنجليزية	2,610	كتب مغامرات، 1,305	كتب مطالعة، 870	كتب شعر، 1,044	.9
10.	x = a(a + 1)	$\frac{x}{10} - \frac{x}{11} = 1$	$\frac{x}{9} - \frac{x}{10} = 1$	x = a(a + 1)	$\frac{x}{10} - \frac{x}{11} = 1$	$\frac{x}{9} - \frac{x}{10} = 1$	x = a(a + 1)	$\frac{x}{10} - \frac{x}{11} = 1$	$\frac{x}{9} - \frac{x}{10} = 1$	x = a(a + 1)	.10
11.	x = 2	ث. 1	x = 1	ت. 1	x = 0	أ. 0	x = 0	ب. لا يوجد حل	ت. 1	x = 2	.11

نحافظ على لياقة رياضية - كسورية واحتزال

1. أ، ب، ت، خ، د، ر 2. ث، ب، أ، ت 3. صحيح: أ، ث، ج، خ، ر

الوحدة الرابعة والعشرون: نختزل

الدرس الأول: احتزال كسورية جبرية

1.	أ. $a \neq -b$	ب. $a \neq 0$	ت. يمكن الاختزال	ث. $a \neq 0, b \neq 0$	ح. لا يمكن الاختزال
2.	$x \neq 0$	$\frac{7}{2}$	ث. $a \neq 0, b \neq 0$	$\frac{3}{b}$	ت. $a \neq 0$
3.	$a \neq b$	$a + b$	$a \neq 0$	$\frac{a+3}{a}$	ث. $b \neq -c$
4.	$a \neq -\frac{4}{3}$	1	$a \neq 0$	$b \neq 0$	ج. $2(a+8)$
5.	$c \neq 0, d \neq 0$	1	$a \neq 0$	$b \neq 0$	ث. $a \neq 0, 7$
6.	$a + c - d \neq 0$	ب. غير صحيح	$bc - d \neq 0$	ب. $b \neq 0, c \neq d$	ث. صحيح
7.	$x \neq -1$	2(x + 1)	$x \neq 0, 6x$	ت. $x \neq 0, 3x$	ج. 6
8.	أ. 3	ب. 3	ج. 6	ت. 6	ث. 3
9.	$\frac{a+8}{a}$	$\frac{5(8+a)}{5a}$	$\frac{24a}{3a}$	ب. $4a$	ث. $\frac{2a \cdot 4}{2}$

10. أ. $a \neq 0$. ب. $m \neq 5$. ث. $m \neq -3$. ت. $m \neq -2$.

12. أ. كل $x \neq \pm 5$. ب. كل $x \neq \pm 25$. ث. كل $x \neq 4$. ج. $x \neq \pm 2$.

13. أ. $x < 0$. ب. $x > 0$. ث. $x \neq 0$. ج. $x \neq \pm 1$.

الدرس الثاني: اختزال كسور جبرية مع قوى

$$c \neq 0, \frac{8c}{3} \neq 0, \frac{2}{x} \neq 0, a \neq 0, \frac{1}{a^2} \neq 0, x \neq 0, 4x \neq 0. \quad .1$$

$$a \neq 0, \frac{-4}{3a^2} \neq 0, a \neq 0, \frac{-4}{a^2} \neq 0, a \neq 0, \frac{2ab}{3} \neq 0, b \neq 0, c \neq 0, \frac{-3ab}{c} \neq 0. \quad .2$$

$$a \neq 0, b \neq 0, \frac{-5a}{2} \neq 0, k \neq 0, \frac{p}{3k} \neq 0, m \neq 0, p \neq 0, \frac{-m}{2p} \neq 0, x \neq 0, y \neq 0, \frac{5}{2x^2} \neq 0. \quad .3$$

$$a \neq -3, \frac{1}{7(a+3)} \neq 0, b \neq c, (b-c)^2 \neq 0, a \neq \pm 3, a+3 \neq 0, a \neq -3, a \neq 1, \frac{a-3}{a-1} \neq 0. \quad .4$$

$$x \neq 0, 4x^2 \neq 0, c \neq 0, 4c \neq 0, b \neq 0, b \neq 0, x \neq 0, x \neq 0. \quad .5$$

$$x \neq 0, 4x^2 \neq 0, c \neq 0, d \neq 0, -4cd \neq 0, a \neq 0, b \neq 0, 11ab^2 \neq 0, x \neq 0, x \neq 0. \quad .6$$

$$x \neq 0, y \neq 0, 8x^2y^2 \neq 0, c \neq 0, d \neq 0, -12c^3d^2 \neq 0, b \neq 0, 22b^2 \neq 0, x \neq 0, y \neq 0, 3xy \neq 0. \quad .7$$

$$x \neq 0, y \neq 0, \frac{14x^3y^2}{7y^4x^2} \neq 0, \frac{6x^2y}{3xy^3} \neq 0, a \neq -5, \frac{(a+5)^2}{(5+a)^3} \neq 0, \frac{a+5}{(a+5)^2} \neq 0, a \neq 0, b \neq 0, \frac{4a^3b^2}{12a^2b} \neq 0, \frac{2a^2b^3}{6ab^2} \neq 0. \quad .8$$

$$a \neq -b, a \neq b, \frac{b^2-a^2}{a^2-b^2} \neq 0, x \neq 3, \frac{(3-x)^2}{(x-3)^3} \neq 0, \frac{x-3}{(x-3)^2} \neq 0, \frac{1}{(x-3)} \neq 0. \quad .9$$

الدرس الثالث: التحليل إلى عوامل واختزال

$$x \neq -y, 3 \neq 0, x \neq -y, \frac{1}{3} \neq 0. \quad .2 \quad a \neq 3, \frac{4}{3} \neq 0, m \neq k, \frac{5}{3} \neq 0, a \neq 0, b-1 \neq 0, \frac{m+p}{3} \neq 0. \quad .1$$

$$x \neq 6, x^3 \neq 0, x^2-2x \neq 0. \quad .3 \quad m \neq \pm k, \frac{5}{m+k} \neq 0, x \neq -9y \neq 0. \quad .4$$

أ. متساوية في المجال $0 \neq x$. ب. غير متساوية. ت. متساوية في المجال $0 \neq x^2$.

$$a \neq 3, 4-2a, 5, a \neq 2, a-2 \neq 0. \quad .6 \quad 2. \quad a \neq 3, a-3 \neq 0. \quad .5$$

$$a \neq 6, 18-3a, a \neq 6, a-6 \neq 0. \quad .7 \quad 24-8a, a \neq 3, 3-a, a \neq 3, 12-4a \neq 0. \quad .8$$

$$x \neq 0, x \neq 7, \frac{7x}{x^2-7x} \neq 0, x \neq 0, x \neq -7, \frac{x^2-7x}{x^2+7x} \neq 0, x \neq 0, \frac{x}{7x} \neq 0, x \neq 0, \frac{x^2+7x}{x} \neq 0. \quad .9$$

أ. غير صحيح. ب. صحيح. ت. صحيح $-3 \neq x$. ج. غير صحيح $4 \neq x$. ح. غير صحيح $-b \neq a$.

11. ب. 97. ت. 10. أ. صحيح، لا، لا، صحيح ب. لا، لا، لا، صحيح ج. 1. ث. 9. أ. $a \neq 0, a \neq b$

الدرس الرابع: حل معادلات بمساعدة الاختزال

$$x \neq -3, x=0, x \neq 0, x=-6, x \neq 0, x=3. \quad .2 \quad x \neq 0, x=9, x=4, x=1. \quad .1$$

$$x=3\frac{1}{2}, x \neq \pm 2, x=1, x \neq -2, x=\frac{1}{2}. \quad .4 \quad أ, ث, ح$$

$$x \neq \frac{1}{2}, x > 0, x > 11, x > 3\frac{1}{2}, x > -1. \quad .6 \quad 0. \quad .5$$

$$a \neq -2\frac{1}{2}, \frac{1}{5}, 2\frac{1}{2}, 5, x \neq 9, x < 0. \quad .8 \quad 10. \quad .7$$

نحافظ على لياقة رياضية - النسبة

1. أ. نعم. ب. لا. ت. 20. ث. 12. ج. 8 بنون 10 بنات. 2. أ. أكثر دخول ب. ب. ، ب، ح

4. أ. $x=2$. ب. $x=4$. ث. 8. د. 7. ب. $x=2$. ث. 2. د. 3. ج. 6. ث. 1. ج. 3. ث. 2. د. 7. ج. 3. ث. 2. د. 2. ج. 6. ث. 1. ج. 2. ث. 8. د. 7. ج. 3. ث. 2. د. 2. ج. 6. ث. 1. ج. 2. ث. 8. د. 7.

الوحدة الخامسة والعشرون: أعداد غير نسبية والجذر التربيعي

الدرس الأول: مجموعات أعداد

1. $7.77 = \frac{777}{100}$, $7.7 = \frac{77}{10}$, $2\frac{21}{23} = \frac{67}{23}$, $-5.125 = -\frac{41}{8}$, $-1\frac{4}{7} = -\frac{11}{7}$, $4.25 = \frac{425}{100}$, $0.37 = \frac{37}{100}$

2. أ. مثل: 1 صحيح ب. 0. مثل: (8) ث. مثل: $2\frac{7}{13} = \frac{33}{13}$, $7777 = \frac{7777}{1}$

3. أ. مثل: $\frac{72}{12}$ عدد موجب نسبيّ، صحيح وطبيعيّ 5. أ. $\frac{2}{9} < \frac{2}{7} < \frac{2}{5} < \frac{2}{3} < \frac{2}{2} < \frac{2}{1}$

ب. $\frac{5}{7} < \frac{5}{6} < \frac{5}{5} < \frac{6}{5} < \frac{7}{5} < \frac{10}{5}$

8. أ. مثل: $\frac{3}{5}$, لا نهائيّ ب. مثل: $\frac{3}{200}$, لا نهائيّ

9. أ. غير صحيح، مثلًا: بين 3 إلى 4 ب. غير صحيح، مثلًا: بين 6 إلى 7 ت. صحيح

الدرس الثاني: أعداد نسبية باسمها العشري

1. من اليمين إلى اليسار: 1.008, 0.125, 0.475, 0.36, 0.875

2. من اليمين إلى اليسار: 3. الأعداد ذات الاسم العشري النهائي: 0.3571.. 1.28 0.2916 5.53 0.2272 0.2272

4. أ. من اليمين إلى اليسار: 1.445 5.123412 0.223 0.381 0.223 0.88, 0.27, 0.9 125, 20, 16, 25

ب. من اليمين إلى اليسار: 0.012333, 0.01232323, 0.0123123123, 0.012301230123

5. أ. 2 ب. 1 ت. 2 ث. 4 ج. 4 ج. > ج. < ج. < د. > د.

7. أ. مثل: 0.3443 ب. 12.101 ت. مثل: 7.1231 ج. 3.422 ج. 3.792 ح. 0.032

الدرس الثالث: أعداد نسبية وأعداد غير نسبية

1. نسبة: 21.212121..., 2.1234, 2.121222..., $\frac{5}{123456}$

2. للعدد $\frac{5}{6}$: الباقي 0,1,2,3,4,5 الاسم العشري 0.83 ; للعدد $\frac{17}{11}$: الباقي 10 الاسم العشري 0.83 ; للعدد $\frac{5}{9}$: الباقي 5 الاسم العشري 0.54 ; للعدد $\frac{5}{9}$: الباقي 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 الاسم العشري 0.54

للعدد $\frac{7}{33}$: الباقي 32 الاسم العشري 0.21

4. من اليمين إلى اليسار: 0.999 1.23 0.99 1.4 0.9 85 123

الدرس الرابع: الجذر التربيعي

1. أ. $x = 5$ أو $x = -5$ ب. $x = 2$ أو $x = -2$ ت. لا يوجد حل ث. $x = 0$ ج. $x = -\sqrt{3}$ أو $x = \sqrt{3}$ ح. لا يوجد حل

2. أ. بين 4 إلى 5 ب. بين (9) إلى (8) ت. بين 10 إلى 11 3. أ. < ب. > ت. < ج. > ح.

4. $\sqrt{5} < \sqrt{10} < \sqrt{15}$ 5. مساحة المربع الأحمر 16 سنتيمترًا مربعًا، طول ضلعه 4 سم

6. أ. مساحة المربع الأحمر 18 سنتيمترًا مربعًا، طول ضلعه $\sqrt{18}$ سم ب. مساحة المربع الأخضر 36 سم مربعًا، طول ضلعه 6 سم

نحافظ على لياقة رياضية – تطابق مثلثات

$\angle G = 50^\circ$, $\angle ABC = 100^\circ$, $\angle GBC = 30^\circ$, $\angle GBA = 70^\circ$, $\angle BCG = 100^\circ$. حسب ز.ض.ز. **2.** $\Delta ABC \cong \Delta VWR$. 1

أ. حسب ض.ز.ض. ب. حسب ض.ض.ض. ت. حسب ز.ض.ز. ث. حسب ض.ز.ض.

الوحدة السادسة والعشرون: نظرية فيثاغوروس

الدرس الأول: تمهيد لنظرية فيثاغوروس

1. أ. 64 سنتمتراً مربعاً، 225 سنتمتراً مربعاً، 289 سنتمتراً مربعاً ب. 81 سنتمتراً مربعاً، 1,600 سنتمتراً مربعاً، 1,681 سنتمتراً مربعاً. 2. أ. 2 سنتمتراً مربعاً، 4 سنتمتراً مربعاً، 8 سنتمتراً مربعاً ب. 4.5 سنتمتراً مربعاً، 9 سنتمتراً مربعاً، 18 سنتمتراً مربعاً. 3. ث، ح، خ، د، ذ 4. أ. يمكن ضرب كل ثلاثة فيثاغوري في عامل ثابت صحيح والحصول على ثلاثة فيثاغوري جديدة

الدرس الثاني: برهان نظرية فيثاغوروس

1. أ. 25 سنتمتراً مربعاً، 144 سنتمتراً مربعاً، 169 سنتمتراً مربعاً ب. 25 سنتمتراً مربعاً، 25 سنتمتراً مربعاً، 50 سنتمتراً مربعاً. 2. أ. 7.07 سنتمتراً مربعاً، 4 سنتمتراً مربعاً، 7 سنتمتراً مربعاً ب. 3.46 سنتمتراً مربعاً، 24 سنتمتراً مربعاً، 49 سنتمتراً مربعاً. 3. أ. 50 وحدة مساحة تربيعية، 7.07 وحدات طول ضلع تربيعية ب. 4.9 سنتمتراً مربعاً، 6.3 سنتمتراً مربعاً، 6.7 سنتمتراً مربعاً. 4. أ. 25 سنتمتراً مربعاً، 40 سنتمتراً مربعاً، 49 سنتمتراً مربعاً. 5. أ. 121 سنتمتراً مربعاً، 13.7 سنتمتراً مربعاً، 19.5 سنتمتراً مربعاً. 6. أ. 14.1 سنتمتراً مربعاً، 15.9 سنتمتراً مربعاً، 16.3 سنتمتراً مربعاً. 7. أ. 36 كم ب. 75 كم. 8. أ. 10.8 سنتمتراً مربعاً، 12.3 سنتمتراً مربعاً، 15.1 سنتمتراً مربعاً. 9. أ. 30 سنتمتراً مربعاً، 34 سنتمتراً مربعاً، 46.9 سنتمتراً مربعاً. 10. أ. 52.4 سنتمتراً مربعاً، 82.9 سنتمتراً مربعاً، 13.4 سنتمتراً مربعاً. 11. أ. 36 سنتمتراً مربعاً، 46.9 سنتمتراً مربعاً، 52.4 سنتمتراً مربعاً. 12. أ. $\sqrt{n+1}$ سنتمتراً مربعاً، ب. $\sqrt{13}$ سنتمتراً مربعاً، ج. $\sqrt{2}$ سنتمتراً مربعاً.

الدرس الثالث: نظرية فيثاغوروس في المستطيل

1. أ. 5.29 سنتمتراً مربعاً، ب. 31.74 سنتمتراً مربعاً. 2. أ. 15 سنتمتراً مربعاً، ب. 9 سنتمتراً مربعاً، ج. 2.25 أضعاف سنتمتراً مربعاً. 3. أ. 6 سنتمتراً مربعاً، ب. 5:4 سنتمتراً مربعاً، ج. 14.14 سنتمتراً مربعاً. 4. أ. 40 سنتمتراً مربعاً، ب. 41 سنتمتراً مربعاً، ج. 14.14 سنتمتراً مربعاً. 5. أ. 42.4 سنتمتراً مربعاً، ب. 4.2, 5, 6.7, 9.5 سنتمتراً مربعاً، ج. 4.6 سنتمتراً مربعاً. 6. أ. 54.6 سنتمتراً مربعاً، ب. 10 سنتمتراً مربعاً، ج. 32 سنتمتراً مربعاً. 7. أ. 10 سنتمتراً مربعاً، ب. 9 سنتمتراً مربعاً، ج. 7 سنتمتراً مربعاً. 8. أ. 13 سنتمتراً مربعاً، ب. 16 سنتمتراً مربعاً، ج. 12 سنتمتراً مربعاً. 9. أ. 13 سنتمتراً مربعاً، ب. 10 سنتمتراً مربعاً، ج. 11 سنتمتراً مربعاً. 10. أ. 12 سنتمتراً مربعاً، ب. 12 كم، ج. 24.64 وحدة طول ضلع تربيعية. 11. أ. 10 سنتمتراً مربعاً، ب. 13 كم، ج. 18 سنتمتراً مربعاً. 12. أ. 13 سنتمتراً مربعاً، ب. 15 سنتمتراً مربعاً، ج. 30.1 سنتمتراً مربعاً. 13. أ. 20 سنتمتراً مربعاً، ب. 4 سنتمتراً مربعاً، ج. 20.9 سنتمتراً مربعاً. 14. أ. 30.1 سنتمتراً مربعاً، ب. 4 سنتمتراً مربعاً، ج. 33 سنتمتراً مربعاً. 15. أ. 180 سنتمتراً مربعاً، ب. 60 سنتمتراً مربعاً، ج. 63 سنتمتراً مربعاً. 16. أ. 27 سنتمتراً مربعاً، ب. 27 سنتمتراً مربعاً، ج. 42 سنتمتراً مربعاً. 17. أ. 128 سنتمتراً مربعاً، ب. 8, 16, 32, 64, 128 سنتمتراً مربعاً، ج. 8, 4, $\sqrt{8}$, 2 سنتمتراً مربعاً.

الدرس الرابع: نظرية فيثاغوروس والتشابه

1. أ. 2.55 م، ب. 2.65 م، ج. 3.12 م. 2. أ. 248 سنتمتراً مربعاً، ب. 4.6 سنتمتراً مربعاً، ج. 13.8 سنتمتراً مربعاً. 3. أ. 1.4 أضعاف، ب. 1.4 أضعاف، ج. 4.24 سنتمتراً مربعاً. 4. أ. 12 سنتمتراً مربعاً، ب. 18 سنتمتراً مربعاً، ج. 13 سنتمتراً مربعاً. 5. أ. 8 سنتمتراً مربعاً، ب. 10 سنتمتراً مربعاً، ج. 12 سنتمتراً مربعاً. 6. أ. 2:3 سنتمتراً مربعاً، ب. 7.5 سنتمتراً مربعاً، ج. 9 سنتمتراً مربعاً. 7. أ. 19.5 سنتمتراً مربعاً، ب. 18 سنتمتراً مربعاً، ج. 10 سنتمتراً مربعاً. 8. أ. 1:2 نعم، ب. 6 سنتمتراً مربعاً، ج. 10 سنتمتراً مربعاً. 9. أ. 9.6 سنتمتراً مربعاً، ب. 12 سنتمتراً مربعاً، ج. 10 سنتمتراً مربعاً. 10. أ. نعم، ب. 10 سنتمتراً مربعاً، ج. 14.14 سنتمتراً مربعاً. 11. أ. نعم، ب. 10 سنتمتراً مربعاً، ج. 14.14 سنتمتراً مربعاً.

$$\frac{SF}{SM} = \frac{SP}{SA} = \frac{PF}{AM}$$

ب. أحمر: 4, أزرق: $\sqrt{20}$, المستطيلات غير متشابهة 15. 49 سم مربعاً 16. $\sqrt{128}$ سم أو 11.3 سم ب. لا

الدرس الخامس: تطابق مثلثات قائمة الزاوية

1. أ. حسب زاوية، ضلع، زاوية ب. غير متطابقة ت. حسب قائم ووتر ث. غير متطابقة

2. أ. نعم حسب قائم ووتر ب. لا

3. ينطبق المثلث أ مع المثلث ت حسب ضلع، ضلع، ضلع، ينطبق المثلث ب مع المثلث ث حسب زاوية، ضلع، زاوية

$$PK = PD, \angle ADB = \angle EKB = 45^\circ, \angle A = \angle E = 90^\circ, EK = AD, BE = AP, \angle$$

$$\angle DK - \angle E = \angle DBK = \angle ACE = 90^\circ \quad DB = AC \quad BK = CE \quad \angle BDK = \angle CAE = 45^\circ \quad \boxed{7}$$

٩. أ. مثلثان ب. ثلاثة أشكال رباعية: دلتون، مستطيل، متوازياً أضلاع
١٠. أ. دلتون، مستطيل ب. دلتون

11. ب. 1 سنتيمتر مربع، 4 سنتيمترات مربعة، 9 سنتيمترات مربعة، 2 سنتيمتر مربع

نهاية على لياقة رياضية - مسائل كلامية بمتغير واحد	
1. أ. $4x = 60$	2. أ. $(x + 3)2 = 20$
3. ب. 0	4. ب. 31
5. 4	6. في دورة الشطرنج 20, في دورة التمثيل 10
3. على الأقل 7	7. على الأقل 31

نحوٌ على لياقة رياضية - مسائل كلامية بمتغير واحد

$$(x + 3)2 = 20 \quad | \quad \cdot 2 \qquad \qquad \qquad 4x = 60 \quad | \quad :4$$

³¹ على، الأقل 7. في، دوره الشطرنج 20. في، دوره التمثيل 6. في، دوره التمثيل 10.

الوحدة السابعة والعشرون: معادلات، متباينات ومسائل

الدرس الأول: كل الأعداد، كلها تقريباً، أو ولا أحد منها

أ. حلٌّ وحيد ب. حلٌّ وحيد ت. كل الأعداد

أ. حلٌّ وحيد ب. كل الأعداد ت. لا يوجد حلٌّ

أ. $-1 = x$ ب. كل الأعداد الأكبر من (-1) ت. كل الأعداد

ج. لا يوجد حلٌّ ح. لا يوجد حلٌّ خ. لا يوجد حلٌّ د. كل الأعداد

أ. ولا عدد، ولا عدد، كل الأعداد ب. ولا عدد، ولا عدد، كل الأعداد

ت. ولا عدد، ولا عدد، كل الأعداد ث. ولا عدد، ولا عدد، كل الأعداد باستثناء العدد 3

أ. $x \neq 3$ ب. $x = 3$ ت. كل الأعداد، $7 - x > x$ ث. كل الأعداد، لا يوجد حلٌّ

ج. كل الأعداد، كل الأعداد ح. $x \neq -1$ ، $x = -8$ ث. كل الأعداد، $-8 < x$

أ. $x \neq 0$ ب. $x = 0$ ، لا يوجد حلٌّ ت. $-8 \neq x$ ، $x \neq -8$ ث. كل الأعداد، $6 - x > 0$

ج. كل الأعداد، كل الأعداد ح. كل الأعداد، لا يوجد حلٌّ

أ. $-2 \neq x$ ب. $x = 0$ ت. لا يوجد حلٌّ ث. $0 = x$ أو $6 = x$ ج. لا يوجد حلٌّ ح. $5 - x \neq 0$

أ. $\frac{5}{3} = x$ ب. لا يوجد حلٌّ ت. $2 = x$ ث. لا يوجد حلٌّ

الدرس الثاني: تعابير ومعادلات

$$x = -6, x = 6 \cup \frac{5x+12}{3}, \frac{x+8}{7} \text{. 2}$$

$$x = -24, x = 12 \leftarrow \frac{5x}{6}, \frac{5x}{6} \quad .1$$

٤. أ. + ب. + ت. + ث. + ج. + ح. + خ. - د. :

$$x = 2.5, x = \frac{1}{3} \therefore \frac{2x-5}{6}, \frac{3x-3}{2} \therefore .3$$

$$x = \frac{12}{7}, x = -\frac{2}{7}, x = \frac{5}{7} \Rightarrow x = 1.5, x = 2, x = 4 \quad .6$$

$x = 1, x = 6, x = 2, x = 2 \leftarrow x = 4$ 5

$$\frac{x}{x-4} = \frac{x}{x+4} \quad ; \quad x = -\frac{20}{3} \quad x \neq -4 \quad \text{حل واحد} \quad \frac{x-4}{x+4} = 4 \quad ; \quad x = \frac{20}{3} \quad x \neq 4 \quad \text{حل واحد} \quad \frac{x+4}{x-4} = 4 \quad ; \quad x = 4 \quad \text{مثلاً: 10}$$

$$x = 0 \quad \text{حل واحد} \quad x \neq -4 \quad x \neq 4$$

$$x = -5 \quad x = 5 \quad \text{الحلول: } x \neq 0 \quad \frac{(x-5)(x+5)}{x} = 0 \quad \text{بـ} \quad x = 5 \quad \text{الحل: } x \neq -5 \quad \frac{x-5}{x+5} = 0 \quad \text{مثلاً: 11.}$$

$$\text{لكل الأعداد باستثناء العدد 5} \quad x \neq 5 \quad \frac{x-5}{x-5} = 1 \quad \text{ث. لا يوجد حل} \quad x \neq 5 \quad \frac{x-5}{x-5} = 0 \quad \text{ت.}$$

الدرس الثالث: مهام إضافية

1. في المجمع: 720 لترًا، في الحاوية أ: 240 لترًا، في الحاوية ب: 180 لترًا

3. 200 لتر، 250 لترًا .4. 75 شاقلاً، 60 شاقلاً .5. 6 سم، 12 سم

صفحة 73 .6 .7 32,12 .8 12 كم، 16 كم .9 .أ. بعد سنة ب. لا

10. أ. كل الأعداد ب. لا يوجد حل ت. $0 = x$ ج. لا يوجد حل ح. كل الأعداد خ. لا يوجد حل د. $x = 3.5$

$$x < -1 \quad \text{د.} \quad x > 1 \quad \text{خ.} \quad \text{كل الأعداد} \quad \text{ج.} \quad x > \frac{11}{9} \quad \text{ث.} \quad x < -11 \quad \text{ث.} \quad x > 5 \quad \text{ت.} \quad x > \frac{1}{5} \quad \text{أ.} \quad \text{ب. لا يوجد حل}$$

$$x = -3 \quad \therefore \quad x = -4 \quad \therefore \quad x = \frac{3}{8} \quad \therefore \quad x = -4 \quad \text{أ.} \quad \text{.12} \quad \quad x > 8 \quad \cup \quad x < 11 \quad \text{ذ.}$$

$$x = 4. \quad x = -\frac{5}{11}. \quad x = -\frac{1}{2}. \quad x = -\frac{5}{3}. \quad \mathbf{14} \quad x > \frac{29}{7}. \quad x = 2.5. \quad x < 15. \quad x = -60. \quad \mathbf{13}$$

$$15. أ. 0 \neq x, لا يوجد حل ب. -2 \neq x, x = 2, ت. كل الأعداد, -2 \neq x, ث. كل الأعداد,$$

ج. كل الأعداد، $-2 = x$ $\neq x$ وأيضاً $-2 \neq x$ ، لا يوجد حل . خ. $-2 \neq x$ ، لا يوجد حل .

16. أ.نعم ب. لا ت.نعم ث.نعم 17. أ، ب، ت، ج، خ، د، ر، ز، س

$$18. \text{ لا يوجد حل: } \{ \}, \text{ ح} \quad x \equiv 0 \quad \text{ت. كل الأعداد باستثناء العدد } 1 \quad \text{ث}$$

١٩- إمكانية إثبات المقدمة في المقالة العلمية

١٩. هل الأعداد باستثناء العدد ٣ بـ. $3 > x$ أو $x < 0$

تحافظ على لياقة رياضية — النسبة والتشابه

.2 200 و 300 .3 . أ. 30 سم، 50 سم ب. 1500 سنتيمتر مربع .4 . أ. 30 سم، 20:15 ب. 35 .5 . أ. 5:4 ب. صغير ت. يحفظ .6 . إذا كان الضلع القصير 24 سم فإن الضلع الطويل 36 سم.
إذا كان الضلع الطويل 24 سم فإن الضلع القصير 16 سم. 7. يوسف وأيوب 8. أ. لا ب. نعم ت. نعم ث. لا

الوحدة الثامنة والعشرون: حل مسائل في موضوع الحركة

الدرس الأول: الزمن، السرعة والمسافة

1. أ. تامر ب. أكرم 2. أ. أمير ب. جلال 3. أ. نادية ب. لا يمكن معرفة ذلك 4. أ. B ب. A 5. أ. ليلى ب. سارا اثنانهما نفس الزمن 6. مثال: أ. خرج اثنانهما في نفس الوقت ب. خرج فادي قبل عمر ت. خرج فادي قبل عمر 9. أ. ساعة، 3 ساعات ب. 400 كم، 800 كم 10. أ. 90 كم، 30 كم، 105 كم، 90t كم، $\frac{90p}{60}$ كم ب. دقيقتان، $\frac{1}{2}$ دقيقة، 3 دقائق، $\frac{5}{60}$ دقيقة، 50 دقيقة 11. أ. السرعة 120 كم في الساعة، الزمن 45 دقيقة ب. المسافة 20 كم، الزمن 15 دقيقة ت. المسافة 10 كم، السرعة 20 كم في الساعة

الدرس الثاني: تمثيل الحركة بطريقة بيانية

1. أ. القطار - 720 كم، السيارة - 360 كم، الشاحنة - 240 كم ب. القطار - ساعتان، السيارة - 4 ساعات، الشاحنة - 6 ساعات ت. القطار - 180 كم في الساعة، السيارة - 90 كم في الساعة، الشاحنة - 60 كم في الساعة ث. 240 كم ج. 90 كم 2. أ. السيارة ب. نعم ت. لا، السيارة 3. أ. I: سيارة "جيـب" ب. لا، سيارة "جيـب" ت. نعم ث. بين محور X والخط البياني II 4. أ. I: رضا، II: كمال ب. نعم ت. لا، رضا ث. رضا ج. رضا 5. أ. ساند ب. 4 دقائق، 200 م، 600 م ت. 300 م، ساند ث. مرتان بعد دقيقتين و 6 دقائق ج. 8 دقائق 7. أ. 110 كم ب. عند الساعة 12:00 ت. 20 كم ث. نعم، عند الساعة 11:00 ج. 11:00 8. أ. I مجد II عمر ب. 800 م ت. 10 دقائق، 8 دقائق ث. 500 م، 800 م ج. 50 م في الدقيقة، 100 م في الدقيقة ح. 5 دقائق

الدرس الثالث: الحركة في اتجاهات مختلفة

1. أ. 3,150 م ب. 3,150 م ت. 350 م ث. 350 م 2. أ. ميساء - 12 كم، تيماء - 15 كم، المسافة 27 كم ب. ساعتان 3. أ. 22 كم ب. 3 ساعات 4. أ. 12 كم ب. 6 ساعات، 5 ساعات ت. 3 ساعات، 18 كم 5. ميساء، تيماء، 600 م ب. 10 دقائق، 200 م، 400 م 6. ب. $\frac{1}{2}$ ساعات 7. ب. 5 ساعات 8. أ. 9:00 ب. 48 كم 9. كم 184.4

الدرس الرابع: نسير بسرعات مختلفة

.1 6 كم في الساعة .2 5 كم في الساعة .3 ب. 40 كم في الساعة، 80 كم في الساعة .4 أ. 60 كم في الساعة، 80 كم في الساعة
ب. 90 كم، 120 كم .5 45 كم في الساعة، 90 كم في الساعة .6 80 كم في الساعة .7 أ. يمكن، مثلاً - مسار آخر ب. يمكن،
يمكن،
.8 96 كم $x > 5$

الدرس الخامس: حركة عكس التيار

.1 2 ساعات .2 $1\frac{1}{2}$ ساعة .3 4 كم في الساعة .4 30 دقيقة .5 $4\frac{1}{2}$ كم

نحافظ على لياقة رياضية - خطوط بيانية لدوال خطية

.1 أ. $h(x) = f(x) + k(x)$ ت. $g(x)$ ب. $f(x)$ ث. $k(x)$
.2 أ. $f(x) = -3x + 1$ ب. $g(x) = 2x + 3$ ث. $h(x) = x + 2$
G(3, 0) F(2, 0) E(-1, 0) D(0, 1) C(0, 3) B(0, 4) .3 أ. $y = -2x + 3$ ب. $y = 3$, III ث. $y = 2x + 3$, II
 $y = -2x + 3$, I .4 أ. (2, 3) (4, 7) (0, -1) (2, 3) (2, 5) (8, 0) (0, 4) ث. يتقاطعان (2, 3)

الوحدة التاسعة والعشرون: هيئة معادلات

الدرس الأول: حلقة عيد ميلاد

.1 أ. جميعهم باستثناء (2, -6) ب. $4x + 5y = 80$ ث. لا .2 أ. 8 شوافل ب. 7.5 شوافل ت. لا .3 أ. لا ب. لا ت. ولدان و 4 بنات .4 ب. $4x = 5y$ ث. لا

الدرس الثاني: لغز العددان

.1 أ. $x + y = -4$ ب. $x - 6 = y$ ث. $x - 6 = y - 1$.2 أ. $x - y = 11$ ب. $x - y = 9$ ث. العددان: 10, -1 .3 ب. حل الأحجية: (6.5, 5.5) .4 أ. $y + x = 0$ ب. $x = 6$ ث. $x = -2$.5 أ. $(2, 1)$ ب. $(0, 5)$ ث. $(-2, 0)$.6 أ. $(3, -2)$ ب. $(-1, 0)$ ث. $(2, -2)$

الدرس الثالث: حل هيئة معادلات بطريقة التعويض

.1 أ. $(2, 8)$ ب. $(2.5, 12.5)$ ث. $(-2, 8)$.2 أ. $(1, 8)$ ب. $(1, 3)$ ث. $(1, 3)$.3 أ. $(1.2, 2.7)$ ب. $(4, 1\frac{1}{3})$ ث. $(-35, -43)$

الدرس الرابع: معادلات ورسوم بيانية

.1 أ. $C(0, 3)$ ب. $A(3, 2)$ ث. $C(9, 0)$ مساحة مربعة ΔFAB : 4.5 وحدات مربعة .2 أ. $C(2.5, 3)$ ب. $A(1, 6)$ ث. $B(-2, 3)$ مساحة مربعة ΔFAB : 6.75 وحدات
أ. $C(0, 6)$ ب. $A(-4, 2)$ ث. $B(9, 0)$ مساحة مربعة ΔFAB : 9 وحدات
أ. $M(0, 6)$ ب. $A(-4, 2)$ ث. $L(7.5, 3.75)$ مربعة 39.3 .4

أ. $(-9.5, -5)$ ب. $(2, 3)$ ت. $(-2, -5)$.5
 أ. $(7, 0)$.III, $(0.3, 9.5)$.II, $(1, -1)$ ب. .6
 أ. $(-13, -30)$ II $(-10.5, -9.5)$ III ت. $(7, 3)$.7
 8. المستقيمات متوازية، لا يوجد حل $(3, 2)$ ب. 2 .III 0.4 .II 15 .I 9

نحافظ على لياقة رياضية – تعابير ومعدلات

1. أ. مثلًا: $b = -1.5$ $a = -4$ ب. مثلًا: $b = -1.5$ $a = -4$ ت. مثلًا: $b = 3.2$ $a = 6.2$
 ث. مثلًا: $b = -0.5$ $a = -4$ ج. مثلًا: $b = -1.5$ $a = -4$ ح. مثلًا: $b = -1.5$ $a = 6.2$
 خ. مثلًا: $b = 3.5$ $a = 6.2$ د. مثلًا: $b = 3.5$ $a = 6.2$ ذ. مثلًا: $b = -4$ $a = 6.2$
 2. أ. $x = 3$ ب. $x = 2$ ج. $x = -3$ ث. $x = -8$ ت. $x = 9$.2
 4. أ. مثل: إذا اخترنا العدد 12، الحل: $x = 3$ ب. $x = 9$ ث. $x = 19$ ت. $x = 3$
 5. أ. $x = \frac{1}{2}$ ب. $x = 0$ ث. $x = -\frac{1}{4}$ ح.

الوحدة ثلاثون: ندمج ونحل

الدرس الأول: تبرعات للعيد

1. أ. $x = 2, y = 1$.2 $x = 2, y = 1$.3 $x = 2, y = 1$.4 $x = 2, y = 1$.5 $x = 2, y = 1$.6 $x = 2, y = 1$.7 $x = 2, y = 1$.8
 أ. لا يوجد حل للمسألة (نحصل على أعداد غير صحيحة)

الدرس الثاني: في دكان الخضروات

1. أ. نعم ب. $(3, 6)$.2 $(-3, 7)$ أ. $(-3, 7)$ ت. $(7, -3)$
 أ. $(-5, 0.5)$ ب. الحل لجميع المماثلات .3
 أ. $(-0.8, 3.4)$ III $(3.4, -0.8)$ II $(-0.8, 3.4)$ I .4
 أ. $(5, 3)$.6 ب. $3x + y = -1$ ت. نعم .5
 أ. نعم ب. الحل لجميع المماثلات .7

الدرس الثالث: تُنتج معاملات متساوية

1. ب. $(\frac{1}{2}, \frac{1}{3})$.2 $(1.5, 4)$ أ. $(2, -1)$ ب. $(0.5, -0.25)$ ث. $(3, -2)$
 أ. $(5, 6)$ ب. $(2.5, -2)$.4 أ. لا أحد ب. $(7.8, -2.4)$ ت. $(2, 8)$.3
 أ. x – عدد صحيح موجب، y – عدد صحيح موجب ب. $5x + 3y = 120$, $x + y = 32$ ت. 12 وردة، 20 مخلب القط .5
 في الحافلة الكبيرة 50 مكاناً للجلوس، في الحافلة الصغيرة 30 مكاناً للجلوس .6
 أ. دلال – تعويض، ريناد – مساواة معاملات وطرح من الطرفين، مريم – مساواة معاملات وإضافة إلى الطرفين ب. $(1.5, -2)$.8

الدرس الرابع: تُنتج معاملات متساوية (تكميلة)

1. أ. $(-6, -1)$ ب. $(-3, -3)$ III $(-1, -1)$ II $(1, 1)$ I .2 $(3, -0.5)$ ت. $(-1, -6)$ ب. $x = y$.3
 أ. $(-5, -3)$ II $(-1, -3)$ III $(-3, 4)$ ب. مثلث متساوي الساقين ت. 14 وحدة مربعة .4
 أ. x – عدد صحيح موجب، y – عدد صحيح موجب ب. $3x + 8y = 34$, $5x + 20y = 70$
 ت. طابع لإرسال رسائل إلى خارج البلاد – 6 شوافل، طابع لإرسال رسائل داخل البلاد – شاقلان .5
 أ. غرفة كبيرة- 8 أسرة، غرفة صغيرة- 4 أسرة ب. 91 تلميذة .6
 أ. نعم. المحيط: 82 م ب. 16 م، 25 م

الدرس الخامس: نلخص

أ. $(-10, 10)$ ب. $(2, 1)$ ت. $(3, -2)$ ج. $(1, 1)$ ح. $(1.5, -1)$ د. $(-1.5, 1)$

أ. $(1.5, -1)$ ب. $(7, 5)$ ت. $(0, -1)$ ث. $(1, -2)$

أ. ينبع المستقيمان - عدد لا نهائى من الحلول ب. المستقيمان متوازيان - لا يوجد حل ث. $(0.6, -3)$ ج. $(5, 6)$ د. $(-3, 5)$

ت. $x + y = 2x$ ب. $3x + y = 20$ ج. $x = -y$ د. $x = 2y$

أ. $x = 5$ ب. $y = 5$ ج. $x = 10$ د. $y = 10$

أ. $6 \frac{2}{3}$ ب. $3 \frac{1}{3}$ ج. 10 د. $8 \frac{8}{9}$ ث. $6 \frac{2}{3}$ ح. $4 \frac{4}{9}$ ح. 8

أ. $12, 2, 6$ ب. $18, -7, 9$ ج. $2, 10, -15$ د. $9, 6, -12$

أ. $y = -x - 2$ ب. $y = -x + 2$ ج. $y = x + 2$ د. $y = x - 2$ المقادير المتناسبة: المستقيم I المستقيم II المستقيم III المستقيم IV

أ. $y = 3$ ب. لا يوجد حل ج. $y = 2$ د. $y = 0$ ث. $y = -2$ د. $y = 2.5$ ج. $y = -2$ ب. $y = 0$ ت. $y = 2$ ث. $y = -2$

نحافظ على لياقة رياضية – تعابير ومعادلات

$$\begin{array}{llllllllll}
 13x - 12 & \text{ت.} & -7x + 16 & \text{ب.} & 5x + 11 & \text{أ.} & .2 & -17 & \text{ج.} & -5 \\
 51 ; 8x - 1, 30 ; 4x + 4, 13 ; 2x, 52 ; 8x & \text{ث.} & & & & & & \text{ث.} & 5 & \text{ت.} \\
 , 12.5 ; \frac{6x+2}{2}, 25 ; 6x + 2, 11.5 ; 3x & \text{ت.} & & & & & & & & 27 \text{ ب.} \\
 x = 3 & \text{ج.} & x = 3 & \text{أ.} & x = -3 & \text{ث.} & x = 3 & \text{ت.} & x = -3 & \text{ب.} \\
 & & & & & & & & & .1 \\
 & & & & & & & & & .5
 \end{array}$$

الوحدة الواحدة والثلاثون: مسائل كلامية

الدرس الأول: نحل مسائل كلامية بمساعدة متغيرات

ب. 10 طوابع: نعم، 15 طابعًا: لا ت. 11 ظرفًا ث. 12 طابعًا
 2. 7 طوابع، 23 ظرفًا 4. 12 طابعًا، 8 طروف 5. أ. 31.45 شاقلاً ب. 6
 11 طابعًا، 11 ظرفًا 20. و (4) .6
 (1, 1) (-2, -7) (3, -1) ج. (1, 6) ت. (1, 2) ب. (2, 1) أ. 7
 (4, 1) (25, -13) ج. (-2, 1) ث. (0.5, -3.5) ت. (6 $\frac{2}{3}$, 1 $\frac{1}{3}$) ب. (2, -1) أ. 8
 10. 29 شاقلاً 10. 9. 9
 (-5, -3) ح. (3, 5) ج. (-10, -15) ث. (12, 9) ت. (-2, 0) ب. (-8, -13) أ.

الدرس الثاني: متغير واحد أم متغيرين؟

في شارع مُعبد: 40 كم في الساعة، في شارع غير مُعبد: 25 كم في الساعة

کم 20 .10

هاني: 3 كم في الساعة، سامي: 4.5 كم في الساعة .9

الدرس الثالث: نحل مسائل كلامية بمساعدة الموازنة

أ. $x = 4y$ ب. $y + 1 = 3(x + 1)$ ت. $2(x + 1) = 3(y + 1)$ ج. ماء: 8 لترات، عصير: 2 لترات

3. 120 لترًا، 180 لترًا 4. 500 شاقل، 700 شاقل، موسى: 32 تلميذًا، الثامن ب: 37 تلميذًا

5. 350 شاقلًا ب. حقيبة، ب. 20 طاولة 6. الغرفة أ: 18 طاولة، الغرفة ب: 20 طاولة 7. ب. (3, 1) 8. أ. 450 شاقلًا ب. 300 شاقلًا

الدرس، الرابع: مسائل في النسب المئوية

ب. $x + y = 270$ و $0.04x + 0.05y = 12$ ت. السابع: 150 تلميذاً، الثامن: 120 تلميذاً ث. 6 تلاميذ الكرسي: 300 شاقل، الطاولة: 700 شاقل 3. تقاح: 7 شوافل، أحاص: 9 شوافل

برنامج أ: 6,000 شوافل، برنامج ب: 4,000 شاقل 5. 450 لتر، 270 لتر 6. 400 لتر، 560 لتر 9. العدد: 11 (-1, 5) 8. $3x - y = 11$ و $x + 2y = 12$

الوحدة الثانية والثلاثون: بحث هيئة معادلات

الدرس الأول: نحل الغازًا

الدرس الثاني: علاقات بين التمثيلات في هيئة المعادلات

أ. عدد لا نهائي من الحلول ب. حلٌّ وحيد ت. لا يوجد حلٌّ 2. أ. عدد لا نهائي من الحلول ب. لا يوجد حلٌّ ت. حلٌّ وحيد

أ. $2x + 2y = 10$ ب. مثال: $2x + 2y = 5$ ت. مثل: $2x + y = 7$ الحل (3, 2)

أ. كلّ عدد باستثناء العدد 14 ب. 14 ت. قول وايّل صحيح 5. أ. كلّ عدد باستثناء العدد 8 ب. 8 ت. لا يمكن

أ. عدد لا نهائي من الأعداد، وهي جميع الأعداد باستثناء 4 ب. عدد واحد وهو 4 ت. لا يوجد عدد كهذا

غیر صحيح، يتقاطع المستقيمان 8. أ. (3, 1) ب. لا يوجد حلٌّ ت. لا يوجد حلٌّ ث. (5, 3)

أمثلة: أ. $2x - y = 18$ ب. $5y + 18 = 2x$ ت. $5y - 2x = 18$

الدرس الثالث: لياقة بدنية، لياقة بدنية، لياقة بدنية

1. الحل في جميع البنود هو (7 , 1) 2. الحل في جميع البنود هو (2 , 3) 3. الحل في جميع البنود هو (-2 , 1)

.4 مثل: $10x - 6y = 7.5$ و $2x + 1.5y = 4$ ت. (4, -3) ب. (1, 5) أ.

.6 مثل: $1.4x - 2y = 4.2$ ت. (2, 1) ب. (-1, 5) أ. (-1, -4) ت. (2, 5) ب. (-3, 1) أ.

.8 مثل: $2y - 3x = 0$ ت. (1, 2) ب. (2, 1) أ. (-1, 5) ب. (1, -3) (ii) (5, -1) أ. (ii) (0, 1) ب. (1, 2) أ.

.10 مثل: $0.5x - 5y = -0.75$ ت. (1, -1) ب. (-0.5, 0.75) أ. (-0.5, -7) ب. (-0.5, -7) أ.

11. حل كل الهيئات هو (3, -1)، جميع المستقيمات التي تمر عبر النقطة (3, -1)

الدرس الرابع: إيجاد قانونية في هيئة المعادلات

1. نعم 3. الحل في جميع البنود هو (2, -1) 4. الحل في جميع البنود هو (2, -1)

5. الحل في جميع البنود هو (2, -1) 6. الحل في جميع البنود هو (2, -1)

7. الحل في جميع البنود هو (2, -1) 8. الحل في جميع البنود هو (2, -1)

9. أ. من اليمين إلى اليسار: (-1, 1.5), (1, 0.5), (-1, 1.5), (1, 1.5) ب. (-1, 1.5), (-1, 1.5), (1, 0.5), (-1, 1.5) أ.

10. أ. $5x - 2y = 13$ ب. المعادلة الأولى: $6y - 3x = -13$, هناك إمكانيات كثيرة للمعادلة الثانية، مثل: $8x + 7y = 6$ أو $-1x + 2.5y = 6$

نحافظ على لياقة رياضية - مكعب وصندوق

1. أ. AEHD و ABCD و BFGC و EFGH و DCGH ب. 72 سنتيمتراً مربعاً ت. 36 سنتيمتراً مكعباً

2. أ. 8 أمتار مكعبة ب. 16 متر مربع ت. 16 لترًا 3. 30 مكعباً

الوحدة الثالثة والثلاثون: استعمالات نظرية فيثاغوروس في الفراغ

الدرس الأول: مثلثات داخل صناديق

2. أ. قائم الزاوية ب. 24 سم 3. ب. نعم 5. 15 سم، 21.9 سم، 23.3 سم

6. أ. $MDH \not\cong$ ب. 6.7 سم ت. 9 سم $HM = 1536$ سم 7. 12 سم، 12 سم، 1536 سم مكعباً

8. أ. مكعب I: مربع، مكعب II: مستطيل ب. لا 9. أ. مكعب I: مربع، مكعب II: مستطيل ب. 86.6 سم

10. أ. في المكعب I: شبه منحرف متساوي الساقين، في المكعب II: شبه منحرف متساوي الساقين ب. في المكعب I: 5 سم، 7.1 سم، 5 سم، 7.1 سم، 11.2 سم، 14.1 سم، 43.6 سم 14.1 سم، 10 سم، 141 سنتيمتراً مربعاً

11. أ. مثلث: 1, 1, 1 أو 1, 2, 2 أو 3, 5, 10

الدرس الثاني: أقطار الصندوق

1. أ. II ب. 10 سم، 10 سم، 14.1 سم 2. أ. 13 سم ب. نعم: ENDA 3. أ. قائم الزاوية ت. 19 سم

4. 29.4 سم 5. أ. 15.9 سم ب. 22.8 سم ت. 19.1 سم 6. أ. قائم الزاوية ب. 7.8 سم ت. 16 سم

7. أ. 12 سم ب. 144 سم مكعب 8. أ. 24.1 سم ب. لا 9. نعم 10. مكعب I: 48.3 سم، مكعب II: 43.4 سم

11. أمثلة: 5 سم، 3 سم، 8 سم، طول القطر 9.9 سم أو 30 سم، 2 سم، 2 سم، طول القطر 30.1 سم

الدرس الثالث: استعمالات نظرية فيثاغوروس في المنشير

3. أ. صحيح ب. صحيح ت. غير صحيح ث. صحيح ج. غير صحيح ح. صحيح خ. غير صحيح

4. 384 سنتمتراً مكعباً $\frac{n(n-3)}{2}$ 35, 20, 9, 4, 0 .5.

6. أ. 10.75 سم مربع ب. 12 سم 129 سم مكعباً .7. أ. 140.4 سم مربع ب. 12 سم ت. 1684.8 سم مكعباً

8. أ. منشوران ثلاثياً القاعدة ب. 60 سم مكعباً ت. 50 سم مربع .9. 144 سم مكعباً

10. أ. 62.4 سم مكعب ب. متساوي الساقين 19.7 سم مربع

نحافظ على لياقة رياضية - الدائرة والمحيط

ملاحظة: أجريت الحسابات في هذه المهام حسب $\pi = 3.14$.

1. أ. 12.56 سم مربع، 113.04 سم مربع ب. 9 أضعاف ت. 12.56 سم، 37.68 سم ث. 3 أضعاف .2. بيت نفس المساحة

3. أ. 4 سم ب. 50.24 سم مربع ت. 452.16 سم مربع ث. 1.8 أضعاف ج. محيط الدائرة الكبيرة: 75.36 سم، مجموع محيطات الدوائر الخمس الداخلية: 125.6 سم .4. أ. 2826 سم مربع ب. 706.5 متر مربع .5. 549.5 م مربع ت. 94.2 م مربع

الوحدة الرابعة والثلاثون: الأسطوانة

الدرس الأول: أجسام دورانية

3. القيل والجندى .4. الأسطوانة، الأجسام غير متطابقة .5. لا .6. نعم

7. أ. مستطيل ب. مثلث متساوي الساقين ت. مثلث قائم الزاوية ث. مثلث متساوي الساقين ج. مثلث قائم الزاوية

8. 7.2 سم، 12 سم، 24 سم مربع .9. 7.2 سم، 4 سم، 17.2 سم

10. أ. في الأسطوانة IV قصيرة، في الأسطوانة I طويلة ب. في الأسطوانة I : 12.8 سم، في الأسطوانة II : 10.8 سم، في الأسطوانة III : 10.8 سم، في الأسطوانة IV : 10 سم ت. في الأسطوانة I : 40 سم مربع، في الأسطوانة II : 40 سم مربع، في الأسطوانة III : 20 سم مربع، في الأسطوانة IV : 20 سم مربع .11. ث، ح .12. أ. V, ب, I, ت, II, ث, IV, ج

الدرس الثاني: حجم الأسطوانة

1. أ. 50.26 سم مربع ب. 552.92 سم مكعباً

2. أ. الأسطوانة: 402.12 سنتمترات مكعبة، الصندوق: 512 سم مكعباً ب. الأسطوانة: 785.4 سم مكعباً، الصندوق: 500 سم مكعب

3. أ. نصف القطر: 3.53 سم، الارتفاع: 7.07 سم ب. 276.8 سم مكعباً

5. 3 قاني حمراء .6. 10 أيام .7. 10.9 سم

8. ب. 14718.75 سم مكعباً ت. 59 كأساً تقريراً .9. 128.6 سم مكعباً .31.8 سم مكعباً .12.7 سم مكعباً

الدرس الثالث: مساحة غلاف الأسطوانة ومساحة غلافها الخارجي

1. 100.4 سم مربع .2. أ. 2,590.5 سم مربع ب. 14.13 لتر .3. 349.2 سم مربع

4. أ. 75.36 سم مربع ب. 188.4 سم مربع .5. 4.07 سم، 319.495 سم مكعباً

6. 277.68 سم مربع .7. 15.7 لتر