إجابات مختارة لمجموعات المهام

الوحدة السادسة عشرة: الإحصاء

الدرس الأوّل: جمع وتنظيم معطيات

2. أ. 4 ب. في اليوم السادس ت. في اليوم الخامس، 6 ث. في اليوم الثالث ج. 16

3. أ. 7 ب. في اليوم الرابع وفي اليوم الخامس ت. في اليوم الثاني, 8 ث. 34 ج. 13,600

4. أ. 3 ت. حافلة **5.** أ. 380 ت. سيارة خصوصيّة

الدرس الثاني: رسم بيانيّ مكوّن من أعمدة ورسم بيانيّ صوريّ

1. ب. 20 ت. 4 **2.** أ. 27 **3.** أ. 16 **4.** ب. 10

5. ب. المنوال: 4, تكراريته: 160 ت. 440 **6.** لكلّ معطى، نِصف عدد الرموز

الدرس الثالث: التكراريّة النسبيّة

2. أ. 50 **3.** أ. 27 **4.** أ. 30 ب. $33\frac{1}{3}\%$ **5.** أ. صحيح ب. صحيح ت. غير صحيح

الدرس الرابع: الرسم البيانيّ الدائريّ

1. أ. (i) صحيح (ii) غير صحيح (iii) صحيح (iv) صحيح ب. التكراريّة: مشيًّا 900, الدراجة الهوائيّة 270, الحافلة 450, السيّارة 180 **3.** أ. ذ ب. خ ت. السابع: 90, الثامن: 90, التاسع: 120 ث. السابع: 80, الثامن: 70, التاسع: 50

4. أ. الثامن ب. السابع **5.** أ. نمرة 11 ب. 42% ت. 38% **6.** رسم بيانيّ II غير مناسب

7. أ. في الصفوف الثامن ت، الثامن ث، الثامن ج ب. في الصفوف الثامن أ، الثامن ب

نحافظ على لياقة رياضيّة – كسور بسيطة

1. أ. $\frac{5}{20}=\frac{3}{12}=\frac{4}{16}=\frac{2}{8}=\frac{1}{4}$ ب. $\frac{4}{5}=\frac{8}{10}=\frac{20}{25}=\frac{12}{15}=\frac{40}{50}$ **2.** أ، ب، ت، خ، د، ر

3. أ. 1 ب. $\frac{3}{4}$ ت. $\frac{11}{12}$ ث. $\frac{7}{12}$ ج. $\frac{1}{2}$ ح. $\frac{1}{4}$ خ. $\frac{5}{12}$ د. $\frac{1}{12}$

4. أ. $\frac{11}{20}$ ب. في اليوم الأوّل 40 صفحة، في اليوم الثاني 50 صفحة، في اليوم الثالث 110 صفحات

5. أ. 1,000 ملل ب. 250 ملل، 750 ملل

الوحدة السابعة عشرة: مقاييس إحصائيّة

الدرس الأول: المعدّل

1. أ. يوم الأحد، 55 مسافرًا ب. 40 مسافرًا **2.** أ. 3 ملم ب. يوم 2 وَ 3 **3.** أ. 40 صفحة ب. يوم 1 وَ 4 ت. 0

4. أ. 64 ب. 10.5 ت. 11 ث. 17.5 ج. 8 ح. 104 **5.** أ. 65 ب. 80

6. أ. 900 كم ب. 150 كم **7.** 12

8. أ. غير منطقيّ ب. منطقيّ ت. غير منطقيّ ث. غير منطقيّ

الدرس الثاني: إيجاد المعدّل الحسابيّ

1. أ. 8 ب. 8.05 ت. 6 ث. 8.05 **2.** أ. المنوال: 5 شواقل، المعدّل: 13.5 شاقلًا ب. 3 متبرعون

3. أ. في اليوم الثالث، في اليوم الثاني ب. 255 ت. 51 **4.** أ. 40 ب. 270 ث. 2 ج. 2.25 **5.** 78 كغم

الدرس الثالث: صفات المعدّل

1. أ. 76 ب. 68 ت. يكبر **2.** أ. 85 ت. 88 ث. 88 **3.** أ. مثال: 80, 80, 80, 60, 40, 20

ب. مثال: 100, 80, 60, 60, 60, 0 **4.** أ. 70 ب. 70 ت. كلّ علامة أعلى من 70

5. أ. علوم: 65, أدب: 70 ب. علوم: 76 , أدب: 70.5 ت. أكثر من 76 **6.** 100

الدرس الرابع: الوسيط

1. أ. 85 ب. 80 ت. $75\frac{5}{9}$ **2.** أ. 20 ب. 6 ت. 15 ث. 13 ج. 10.5 ح. 10

3. أ. 25 ب. 10 ت. 19 ث. 5 ج. 5 ح. 5.12

4. أميرة: المنوال (9) دعاء: المعدل (6.8) نعيمة: الوسيط (8) **5.** أمثلة: أ. 20, 10 ب. 13, 12

الدرس الخامس: دورات

1. أ. 25 ب. رياضة ت. 5 **2.** أ. علوم ب. 20 ت. 30

3. نرى في الجدول عدد المتبرعين لكلّ مبلغ والعدد الكليّ للمتبرعين، لا نستطيع أن نعرف في الرسم البيانيّ الدائريّ عدد المتبرعين الذين تبرعوا، بل يمكن أن نعرف المبلغ الذي تبرعه كلّ قسم من المتبرعين من المجموع الكليّ.

نحافظ على لياقة رياضيّة – أعداد عشريّة

1. أ. 1.412 ب. 5.76, 8.06, 1.063 **3.** أ، ت، ث،ح **4.** أ. < ب.< ت. = ث. > ج. < ح. =

5. أ. 0.25, $\frac{25}{100}$ ب. 0.1, $\frac{10}{100}$ ت. 0.4, $\frac{4}{10}$

6. أ. $0.25 < \frac{1}{3} < 0.5 < 0.52 < \frac{5}{6}$ ب. $0.03 < 0.23 < 0.32 < 2.3 < 3.2$

7. أ. 0.72 ب. 0.99 ت. 1.05 ث. 1.28 ج. 2.7 ح. 5.24

الوحدة الثامنة عشرة: الاحتمال

الدرس الأوّل: نزيه (متّزنة) أو غير نزيه

1. نزيه, 3 نتائج ممكنة **2.** أ. الساعة II ب. الساعة I: رامي, الساعة III: يوسف **3.** نزيه

4. غير نزيه، لرانية هنالك احتمال أكبر أن تفوز **5.** أ. ه أو ح أو خ أو د ب. هنالك إمكانيّات كثيرة

الدرس الثاني: يمكن أو لا يمكن

1. أ. يمكن ب. يمكن ت. يمكن ث. يمكن ج. مستحيل ح. مؤكد

2. أ. يمكن ب. يمكن ت. يمكن ث. مستحيل ج. يمكن ح. مؤكد

3. أمثلة: يمكن: إخراج كرة بيضاء، مؤكد: إخراج كرة بيضاء أو زرقاء، مستحيل: إخراج كرة خضراء

الدرس الثالث: ما هو الاحتمال؟

2. أ. $\frac{1}{2}$ ب. $\frac{1}{4}$ ت. $\frac{1}{2}$ ث. $\frac{3}{4}$ ج. 0 ح. 1 **3.** أ. $\frac{1}{6}$ ب. $\frac{3}{4}$ ت. 0 ث. 1 ج. $\frac{1}{3}$ ح. 0

4. أ. أزرق: $\frac{3}{8}$, أخضر: $\frac{1}{6}$, بني: 0, أحمر: $\frac{1}{3}$, بنفسجي: $\frac{1}{8}$ ب. هنالك إجابتان ممكنتان ت. هنالك عدّة إجابات، مثال: احتمال الحصول على لون يختلف عن اللون الأحمر.

الدرس الرابع: نتائج متكرّرة

1. أحمر: $\frac{1}{2}$ أخضر: $\frac{1}{3}$ أزرق: $\frac{1}{6}$ **2.** أ. $\frac{3}{8}$ ب. $\frac{5}{8}$ ت. 0 **3.** أ. $\frac{1}{4}$ ب. $\frac{3}{4}$ ت. 0

4. نتائج بالتقريب: أ. $\frac{1}{8}$ ب. $\frac{7}{8}$ **5.** أ. $\frac{2}{3}$ ب. $\frac{1}{3}$ **6.** أ. $\frac{2}{3}$ ب. 40 ت. 30

الدرس الخامس: نحسب الاحتمال

1. أ. 0 ب. 1 ت. 0 ث. $\frac{1}{4}$ ج. $\frac{1}{2}$ ح. 1

2. أ. 10 ب. 9 ت. 2 ث. $\frac{1}{2}$ ج. $\frac{9}{20}$ ح. 0 خ. $\frac{19}{20}$ د. $\frac{1}{10}$

3. أ. $\frac{1}{100}$ ب. $\frac{1}{10}$ ت. $\frac{9}{100}$ ث. 0 ج. $\frac{1}{100}$ ح. $\frac{1}{5}$ خ. مثال: عدد أكبر من 0 د. مثال: عدد أصغر من 51

4. أ. 12, 15, 21, 25, 51, 52 ب. $\frac{1}{6}$ ت. عددان, $\frac{1}{3}$ ث. زوجيّ: $\frac{1}{3}$ فرديّ: $\frac{2}{3}$
ج. مثال: إخراج عدد أكبر من 100 ح. مثال: إخراج عدد بين 10 إلى 60 خ. مثال: إخراج عدد أصغر من 22

نحافظ على لياقة رياضيّة – النسبة والتناسب

1. أ. $\frac{3x}{4x}=\frac{6}{8}=\frac{15}{20}=\frac{45}{60}$ ب. $\frac{3}{4}=\frac{6}{8}=\frac{15}{20}=\frac{45}{60}=\frac{2x}{7x}$ **2.** $\frac{2}{7}=\frac{6}{21}=\frac{8}{28}=\frac{40}{140}$ وَ 200 300

3. أ. 20:15 (أو 4:3) ب. 20:35 (أو 4:7) **4.** أ. 30 سم، 50 سم ب. 1500 سنتمتر مربّع

5. أ. 5:4 ب. أصغر ت. يُحفظ

6. إذا كان الضلع القصير 24 سم فإنّ الضلع الطويل 36 سم، إذا كان الضلع الطويل 24 سم فإنّ الضلع القصير 16 سم.

7. جاد ويوسف

الوحدة التاسعة عشرة: نحسب احتمالات

الدرس الأوّل: التكراريّة النسبيّة والاحتمال

1. أ. 200 ب. 800 ت. 600 ث. 1,000 **2.** 100 **3.** أحمر: 150, أخضر: 100, أزرق: 50

4. أ. 0.4 ب. 0.4 **5.** أ. 50 ب. 300 ت. 200

الدرس الثاني: مجموع احتمالات

1. أ. 10 ب. $\frac{1}{6}$ ت. $\frac{1}{3}$ ث. $\frac{1}{2}$ ج. $\frac{1}{2}$ ح. 1 **2.** أ. $\frac{12}{30}=\frac{2}{5}$ ب. $\frac{15}{30}=\frac{1}{2}$ ت. $\frac{20}{30}=\frac{2}{3}$ ث. 0

3. أ. $\frac{15}{20}=\frac{1}{4}$ ب. 0 ت. $\frac{6}{20}=\frac{3}{10}$ ث. $\frac{9}{20}$ ج. $\frac{9}{20}+\frac{6}{20}=\frac{15}{20}=\frac{3}{4}$ ح. $\frac{5}{20}=\frac{1}{4}$

الدرس الثالث: جميع النتائج

1. 20% **2.** أ. $\frac{1}{3}$ ب. $\frac{2}{3}$ ت. 1 **3.** أ. $\frac{5}{20}=\frac{1}{4}$ ب. $\frac{15}{20}=\frac{3}{4}$ ت. 1

4. أ. $\frac{3}{20}$ ب. $\frac{2}{20}=\frac{1}{10}$ ت. $\frac{15}{20}=\frac{3}{4}$ ث. $\frac{5}{20}=\frac{1}{4}$ ج. ت, ث

5. أ. بنفسجيّ فاتح: $\frac{8}{24}$, بنفسجيّ غامق: $\frac{4}{24}$, بنفسجيّ: $\frac{12}{24}=\frac{4}{24}+\frac{8}{24}$, أخضر فاتح: $\frac{6}{24}$, فاتح: $\frac{14}{24}=\frac{6}{24}+\frac{8}{24}$
ب. مثال: الحدث إخراج كرة فاتحة والحدث إخراج كرة غامقة

الدرس الرابع: الاحتمال من جداول ومن رسوم بيانيّة

1. أ. 150 ب. $\frac{60}{150}$ ت. $\frac{80}{150}$ ث. $\frac{115}{150}$ **2.** أ. $\frac{15}{100}$ ب. $\frac{40}{100}$ ت. $\frac{20}{100}$

3. أ. 50% ب. 80% ت. 10% ث. 90% **4.** ب. 25 ت. أكبر من 7: $\frac{12}{25}$ أقل من 7: $\frac{5}{25}$ ث. لا

5. أ. 20% ب. 40% ت. 25% ث. 35% ج. 12

6. أ. 25% ب. يفضل برتقال: 20% , لا يفضل جريبفروت: 90% , يفضل برتقال أو جريبفروت: 30%
ت. مثلًا: يفضل برتقال ولا يفضل برتقال. ث. 48

نحافظ على لياقة رياضيّة – كسور بسيطة وقانون التوزيع

1. أ. $\frac{1}{2}$ ب. $\frac{7}{10}$ ت. $\frac{3}{50}$ ث. 6 ; الترتيب: $6 > \frac{7}{10} > \frac{1}{2} > \frac{3}{50}$ **2.** أ. 5 ب. 10 ت. $\frac{1}{4}$ ث. 2 ج. $\frac{5}{6}$

4. أ. $3(x + 5)$ ب. $3(x - 5)$ ت. $3(5x + 1)$ ث. $6(x - 2)$ ج. $6(x + 2)$ ح. $6(2x + 1)$ خ. $4(2x + 3)$
د. $4(2x - 3)$ ذ. $4(3x + 2)$

5. أ. $3x + 8$ ب. $3x + 2$ ت. $8x + 3$ ث. $8x - 3$ ج. $5x + 8$ ح. $5x - 2$ خ. $8x + 5$ د. $8x - 5$

الوحدة عشرون: قانون التوزيع الموسّع

الدرس الأوّل: قانون التوزيع

1. أ. 30x سم مربّع ب. 30x سم مربّع **2.** أ. $x(x + 2)$ $(x + 2)x$ $x^2 + 2x$ ب. $x^2 + 2x$

3. أ. $4x + 10$ ب. $4x + 8$ ت. $4x + 4$ **4.** أ. $3x + 6$ ب. $2x + 2y$ ت. $ab + ac$
ث. $ab - ac$ ج. $2x - 2y$ ح. $3x + 21$ **5.** أ. $5x + 15$ ب. $4x - 20$ ت. $-3x - 15$
ث. $36 - 9x$ ج. $x^2 + 9x$ ح. $x^2 + 2x$ خ. $3x^2 + 2x$ د. $2x^2 - 3x$

6. أ. 3 ب. 5 ت. 1 ث. 3 ج. 2 ح. –3 **7.** أ. 7 ب. 10 ت. 5 ث. 6 ج. –5 ح. 3

9. أ. مثال: x سم، $(1 + 6x)$ سم ب. أمثلة: 2x سم، $(1 + 6x)$ سم؛ x سم، $2(1 + 6x)$ سم

10. أ. $2(x + 2)$ ب. 18 ت. مثال: 2, $9(x + 2)$

الدرس الثاني: التحليل إلى عوامل

1. أ. $3(5 - x)$ ب. $3(5x - 1)$ ت. $3(1 + 5x)$ ث. $3(x + 5)$ ج. $6(4 - x)$ ح. $6(4x - 1)$
خ. $6(1 - 4x)$ د. $6(x - 4)$

2. أ. $a(x + 3)$ ب. $3a(2x + 1)$ ت. $x(a + 3)$ ث. $3(2x^2 + a)$ ج. $3x(5 - y)$ ح. $5x(3 - y)$
خ. $x(5 + y)$ د. $5(x + 3)$

7. محيط المربّع: $4(8 + 4x)$, $32 + 16x$, طول ضلع المخمس: $6x + 5$, طول ضلع المسدس: $5x + 1$

الدرس الثالث: قانون التوزيع الموسّع

1. أ. $ab + 3a + 5b + 15$ ت. $10 + 5b + 2a + ab$ ث. $xy + 4x + ay + 4a$ ح. $7a + 7b - ax - bx$

2. أ. $ab + 6a + 4b + 24$ ت. $10 + 5b - 2a - ab$ ج. $7a - 7b - ax + bx$ ح. $ab - 3a - 5b + 15$

4. أ, ج, ح **5.** أ. $15x + 56$ ب. $x^2 + 4$ ت. $x^2 + 6x - 10$ ث. $3x + 2$

6. أ. $13x + 30$ ب. $x^2 + 8$ ت. $x^2 + 10$ ث. –4 **7.** ث. 2

الدرس الرابع: نحل معادلات ومتباينات

1. أ. 4 ب. (–4) ت. 4 ث. 20 ج. 2 ح. (–20) **2.** ب. مستطيل أ: 6 سم، 4 سم ; مستطيل ب: 8 سم, 3 سم

3. ب. مستطيل أ: 8 سم, 5 سم ; مستطيل ب: 10 سم, 4 سم **4.** ت. مستطيل معطى: 10 سم, 4 سم مستطيل جديد: 8 سم، 5 سم

5. أ. 0 أو 10 ث. (–6) أو 3 ج. 2 **6.** ب. 3 أو –5

الدرس الخامس: نقارن بين تعابير جبريّة

1. أ. الأيمن أكبر بـ 6 ب. الأيسر أكبر بـ 6 ت. الأيمن أكبر بـ 6 ث. الأيسر أكبر بـ 6

2. أ. من اليسار ب. من اليمين، لا توجد حاجة للجبر. **3.** أ. 2 ب. 0 ت. 3 ث. 10 ج. 5 ح. 18

4. أ. –2 ب. 1– ت. –3 ث. 36 ج. 4 ح. 6

5. أ. طول الضلع: 2x سم المساحة: $4x^2$ سم مربّع ب. المحيط متساوي. مساحة المستطيل أصغر من مساحة المربع.

نحافظ على لياقة رياضيّة – حل معادلات

1. أ. أكبر من 1 ب. أصغر من 1 ت. يساوي 1 ث. أكبر من 1 ج. يساوي 1 ح. أصغر من 1

2. I: أ، ب، ث ; II: أ، ب، ث ; III: أ،ث ; IV: ب، ت، ث **3.** أ. $x = 14$ ب. $x = 4$ ت. $x = 10$ ث. $x = 9$

4. أ. $x = 2$ ب. $x = -2$ ت. $x = 0.5$ ث. $x = -0.5$

الوحدة الواحدة والعشرون: معادلات مع مقامات

الدرس الأوّل: حلّ معادلات مع مقامات متساوية

2. أ. عدد التلاميذ الذين يحضّرون عارضة في الحاسوب، عدد التلاميذ الذين يحضّرون رقصًا ب. $\frac{2}{9}x+\frac{5}{9}x=21$

ت. يوجد في الصف 27 تلميذًا، حضّر 6 تلاميذ عارضة في الحاسوب، حضّر 15 تلميذ رقصًا.

3. أ. عدد التلاميذ الذين يصلون بالسفريات، عدد التلاميذ الذين يصلون مشيًا ب. $\frac{2}{3}x-12=\frac{1}{3}x$

ت. 36 تلميذًا في الصفّ، 24 تلميذًا يصلون بالسفريات، 12 تلميذًا يصلون مشيًا.

4. أ. $x=12$ ب. $x=18$ ت. $x=8$ ث. $x=15$ ج. $x=4$ ح. $x=\frac{1}{4}$

5. أ. $x=2$ ب. $x=17$ ت. $x=-\frac{1}{5}$ ث. $x=15$ ج. $x=0$ ح. $x=-12$ **6.** $x=-4.5$ **7.** 20 تلميذًا

8. 36 تلميذًا **9.** 175 صفحة **10.** أ. $x=10$ ب. لا يوجد حلّ ت. لا يوجد حلّ ث. $x=-9$

الدرس الثاني: حلّ معادلات مع مقامات مختلفة

1. أ. $\frac{1}{2}+x$ ب. $2.\frac{2x}{3}$ ت. $6x+\frac{1}{7}$ **2.** ب، ت، ث، ج، ح

3. أ. $x=\frac{2}{5}$ ب. $x=18$ ت. $x=6$ ث. $x=24$ ج. $x=-1.4$ ح. $x=15$ خ. $x=6$ د. $x=-36$

4. أ. أعداد طبيعيّة تقسم على 6 ب. عدد التلاميذ الذين اشتركوا في النقاش، عدد التلاميذ الذين سمعوا البث

ت. $x=x+6+\frac{1}{2}x+\frac{1}{3}x$ ث. 36 تلميذًا

5. 20 طفلًا **6.** 12 طفلًا **7.** 28 تلميذًا

الدرس الثالث: طرق مختلفة لحلّ معادلات مع مقامات

1. أ. $x=14$ ب. $x=-9$ ت. $x=13$ ث. $x=\frac{1}{3}$

2. أ. $x=17$ ب. $x=-17$ ت. $x=-8$ ث. $x=-11$

3. أ. $x=6$ ب. $x=-5$ ت. $x=7$ ث. $x=32$ ج. $x=12$ ح. $x=-156$

4. يمكن، اختارت 10 **5.** أ. $x=1$ ب. $x=8$

نحافظ على لياقة رياضيّة – كسور بسيطة، توسيع واختزال

1. أ. $\frac{4}{12}=\frac{2}{6}=\frac{1}{3}$ ب. $\frac{4}{16}=\frac{3}{12}=\frac{1.5}{6}$ ت. $\frac{12}{72}=\frac{6}{36}=\frac{1}{6}$ ث. $\frac{16}{48}=\frac{8}{24}=\frac{1}{3}$

3. أ. $\frac{4}{5}$ ب. $\frac{1}{5}$ **4.** أ. $\frac{4}{12}=\frac{1}{3}$ ب. $\frac{8}{12}=\frac{2}{3}$ **5.** أ. 3 ب. $\frac{1}{2}$ ت. 2 ث. $\frac{1}{3}$

6. أ. 4 بطاقات, $\frac{1}{2}$ ب. 4 بطاقات, $\frac{1}{2}$ ت. 6 بطاقات, $\frac{6}{8}=\frac{3}{4}$

الوحدة الثانية والعشرون: نختزل

الدرس الأول: اختزال كسور

1. أ. يمكن، 2 ب. لا يمكن, $\frac{7}{9}$ ت. يمكن, $\frac{1}{2}$ ث. لا يمكن, $\frac{11}{13}$ ج. يمكن, $\frac{5}{3}$ ح. يمكن, 7

2. أ. 3 ب. $\frac{1}{2}$ ت. 1 ث. $\frac{3}{8}$ ج. $\frac{3}{2}$ ح. 9 خ. $\frac{1}{2}$ د. 3

3. أ. $\frac{1}{2}$ ب. لا يمكن ت. 3 ث. 1 ج. لا يمكن ح. 3 خ. يمكن د. 1 (بعد الحساب)

7. أ. غير صحيح ب. صحيح ت. صحيح ث. غير صحيح ج. غير صحيح ح. صحيح **8.** أ. 7 ب. 9 ت. 4

الدرس الثاني: مجال التعويض

1. ب. $\frac{5\cdot a}{5}$ $\frac{5}{a\cdot 5}$ $\frac{5\cdot 6}{5\cdot a}$ **2.** أ. كلّ الأعداد, a ب. كلّ الأعداد, لا يمكن ت. $x \neq 0$, $\frac{1}{2}$

ث. $x \neq -10$, لا يمكن ج. $k \neq 0$, $\frac{5}{7}$ ح. $b \neq 0$, $\frac{3}{b}$

3. أ. كل الأعداد, $\frac{a}{4}$ ب. $a \neq 0$, $\frac{9}{11}$ ت. كل الأعداد, 2a ث. $b \neq 0$, $\frac{2}{3b}$ ج. $a \neq 0$, $a \neq -5$, $\frac{1}{a}$

5. أ. لا يمكن, $x \neq 0$ ب. لا يمكن, $a \neq -11$ ت. 21 , $k \neq 0$ ث. $\frac{1}{2}$, $c \neq 0$ ج. لا يمكن, $a \neq 0$

ح. $\frac{1}{2b}$, $b \neq 0$ خ. $\frac{7}{3}$, $b \neq 0$ د. لا يمكن, $k \neq 4$ **6.** أ. مناسب ب. مناسب ت. مناسب ث. غير مناسب

7. أ. 3 , كلّ الأعداد ب. $x \neq 0$, 3x ت. 6 , كلّ الأعداد ث. $x \neq 0$, x

الدرس الثالث: اختزال كسور جبريّة

1. أ. $a \neq 0$, لا يمكن ب. $a \neq 0$, 7 ت. $a \neq 0$, 6 ث. كل الأعداد, ab ج. $b \neq 0$, لا يمكن ح. $a \neq 0$, b

2. أ. $a \neq -3$, $\frac{17}{3}$ ب. $c \neq -2$, $\frac{a}{3}$ ت. كل الأعداد, a + 3 ث. $a \neq -4$, a – 4

3. أ. $\frac{6x}{2}$, $\frac{9x}{3}$ ب. $\frac{4x-x}{3}$ $\frac{4\cdot 5\cdot x}{5\cdot 4}$ ت. $\frac{3x+2x}{x}$ $\frac{20x}{4x}$

4. أ. $a \neq 0$, $\frac{1}{5}$ ب. $a \neq 0$, b ت. $a \neq 0$, 2 ث. $a \neq 0$, $\frac{1}{3}$ ج. $a \neq 0$, 2 ح. $a \neq 0$, $b \neq 0$, $\frac{5}{7}$

5. أ. $a \neq 0$, $\frac{1}{3}$ ب. $a \neq 0$, 4b ت. $a \neq 0$, 2 ث. $b \neq 0$, a ج. $a \neq 0$, $\frac{5}{7}$ ح. $a \neq 0$, $c \neq 0$, 3b

6. أ. 9 , كل الأعداد ب. $a \neq 0$, a ت. $c \neq 0$, 4c ث. $y \neq 0$, 2xy

9. أ. $a \neq 0$, $\frac{a+1}{a}$ ب. $a \neq -1$, 5 ت. $a \neq -1$, لا يمكن

11. أ. كل الأعداد, $\frac{20a}{5}$, $\frac{2a\cdot 4}{2}$, 4a ب. $a \neq 0$, $\frac{24a}{3a}$ ت. $a \neq 0$, $\frac{5(8+a)}{5a}$ $\frac{a+8}{a}$

12. أ. $y \neq 0$, $x \neq 0$, $\frac{3x}{y}$ ب. $x + y \neq 0$, لا يمكن ت. $x \neq 0$, لا يمكن ث. $y \neq 0$, $\frac{x^2}{y}$

الدرس الرابع: التحليل إلى عوامل واختزال

1. أ. 2(a + 4) ب. $\frac{3(a+3)}{4}$ ت. $\frac{3(a+6)}{2}$ ث. $\frac{a(a+3)}{2}$ ج. 8(a + 5) ح. a + 1

2. أ. 6(a + 2) ب. 6(a + 2b) ت. 5(a – 3) ث. 5(a – 3b) ج. 2(3a + 1) ح. 2(3a + b)

3. أ. a + b ب. $\frac{a+b}{2}$ ت. a – 2 ث. $\frac{a-2}{2}$ ج. 3a + 4 ح. $\frac{3a+4}{2}$

4. أ. a + 2 ب. a – 3 ت. $\frac{a+2b}{2}$ ث. $\frac{4a+3b}{2}$ ج. $\frac{a}{a+4}$ ح. $\frac{a}{a-1}$

5. أ. 12 + b ب. 5 – 4a ت. 3 + b ث. $\frac{a+12}{12}$ ج. $\frac{b+2}{3}$ ح. b + 1

6. بند ت صحيح فقط **7.** أ. 4 ب. 2 ت. 8

الدرس الخامس: نختار أعدادًا

1. أ. 7 , 10 , 6 , 15 ب. x + 5 ت. النتيجة أكبر بـ 5 من الأعداد الذي تمّ اختياره

2. أ. 11 , 23 , 17 ب. 2x + 3 ت. النتيجة أكبر بـ 3 من حاصل الضرب في 2 ث. 1

3. النتائج متساوية **4.** أ. x = 1 ب. x = 2 ت. x = 4 ث. x = –1 ج. x = 0 ح. x = 3

5. أ. $\frac{2x+6}{2}$ ب. $\frac{4x+2}{2}$ ت. $\frac{3x+12}{9}$ ث. $\frac{4x+2}{6}$

6. أ. $\frac{5}{2}$ ب. لا يمكن ت. 6 ث. لا يمكن ج. x ح. $\frac{x}{2}$ خ. لا يمكن د. 2 ذ. x + 2 ر. $\frac{2}{x+2}$ ز. x س. $\frac{1}{6}$

نحافظ على لياقة رياضيّة – تطابق مثلثات

1. $\Delta ABC \cong \Delta MTR$ حسب ز.ض.ز **2.** $\measuredangle B = 100^\circ, \measuredangle D = 50^\circ, \measuredangle E = 100^\circ, \measuredangle G = 30^\circ$

3. أ. تطابق حسب ض.ز.ض ب. تطابق حسب ض.ض.ض. ت. تطابق حسب ز.ض.ز. ث. تطابق حسب ض.ز.ض. ج. لا يمكن الاستنتاج ح. تطابق حسب ض.ز.ض.

الوحدة الثالثة والعشرون: نظرية فيثاغوروس

الدرس الأوّل: الجذر التربيعيّ

1. أ. 7 ب. 10 ت. 9 ث. 12 ج. 11

2. أ. بين 2 إلى 3 ب. بين 4 إلى 5 ت. بين 5 إلى 6 ث. بين 8 إلى 9 ج. بين 10 إلى 11

3. أ. 12.25 سم ب. 6.32 سم ت. 22.36 سم ث. 1.22 سم

4. أ. 4 أضعاف ب. مربّع I: 6 سم, مربّع II: 3 سم ت. ضعفان

5. أ. $x = 9$ أو $x = -9$ ب. $x = 5$ أو $x = -5$ ت. $x = 5$ أو $x = -5$ ث. $x = 0$ ج. $x = 1$ أو $x = -1$

ح. $x = 2$ أو $x = -2$ **6.** أ. $x = 11$ أو $x = -11$ ب. $x = 6$ أو $x = -6$ ت. لا يوجد حل

ث. $x = -2$ ج. $x = 0$ ح. $x = 4.47$ أو $x = -4.47$

7. أ. ضعفان ب. 8 سم مربّع ت. طول ضلع المربّع الأخضر: 2 سم. طول ضلع المربّع الأحمر: 2.83 سم

الدرس الثاني: نظرية فيثاغوروس

2. I. 81 سم مربّع, 144 سم مربّع, 225 سم مربّع، يتحقّق. II. 81 سم مربّع, 1600 سم مربّع, 1681 سم مربّع، يتحقّق.

III. 64 سم مربّع، 225 سم مربّع، 289 سم مربّع، يتحقّق. IV. 49 سم مربّع, 576 سم مربّع, 625 سم مربّع، يتحقّق.

3. الثلاثيات الفيثاغورية هي: 6 , 8 , 10 ; 3 , 4 , 5 ; 9 , 12 , 15

الدرس الثالث: إيجاد طول الوتر

1. I: 25 سم مربّع، 256 سم مربّع، 281 سم مربّع، طول الوتر: 16.76 سم

II: 4 سم مربّع, 16 سم مربّع, 20 سم مربّع, طول الوتر: 4.47 سم

III: 25 سم مربّع, 25 سم مربّع, 50 سم مربّع, طول الوتر: 7.07 سم

IV: 9 سم مربّع, 36 سم مربّع, 45 سم مربّع, طول الوتر: 6.7 سم

2. أ. 25 تربيعة, 25 تربيعة ب. 50 تربيعة ت. 7.07 وحدات طول

3. ب. 9 تربيعات, 49 تربيعة ت. 58 تربيعة ث. 7.61 وحدات طول

4. أ. 4 سم ب. 8.94 سم **5.** أ. 144 كم مربّع, 81 كم مربّع ب. 225 كم مربّع ت. 15 كم ث. 15 كم ج. 36 كم

6. ب. 100 م مربّع, 576 م مربّع, 676 م مربّع ت. 26 م **7.** ب. 25 وحدة مساحة, 144 وحدة مساحة, 169 وحدة مساحة

ت. 13 وحدة طول **8.** أ. 13.42 سم ب. 15.13 سم

الدرس الرابع: إيجاد أطوال القوائم

1. أ. 11 سم مربّع, 25 سم مربّع, 36 سم مربّع, طول القائم: 3.32 سم

ب. 225 سم مربّع, 144 سم مربّع, 81 سم مربّع, طول القائم: 12 سم

ت. 36 سم مربّع, 108 سم مربّع, 144 سم مربّع, طول القائم: 10.39 سم

ث. 256 سم مربّع, 144 سم مربّع, 400 سم مربّع, طول القائم: 12 سم

2. أ. 25 سم مربّع, 144 سم مربّع, 169 سم مربّع, طول الوتر: 13 سم

ب. 9 سم مربّع, 25 سم مربّع, 34 سم مربّع, طول الوتر: 5.83 سم ت. 81 سم مربّع, 144 سم مربّع, 63 سم مربّع, القائم: 7.94 سم

3. أ. 7.21 سم, 17.21 سم ب. 9.22 سم, 26.22 سم ت. 8.08 سم, 18.58 سم ث. 5.66 سم, 13.66 سم

4. ب. 14 , 8 ت. مساحات المربّع: 196 تربيعة, 64 تربيعة 260 تربيعة ; طول الوتر: 16.12

5. أ. مساحات المربّعات: 100 سم مربّع, 16 سم مربّع, 116 سم مربّع, طول الوتر: 10.77 سم

ب. مساحات المربّعات: 144 سم مربّع, 400 سم مربّع, 256 سم مربّع, طول القائم: 16 سم

6. طول كل قائم: 8.49 سم

7. أطوال القوائم: 10 م, 24 م, طول السلسة: 26 م **8.** 2.6 م **9.** أ. 2.55 م ب. 2.48 م

نحافظ على لياقة رياضيّة – صناديق

1. ب. $BH = CG = AM = DE$, $BC = AD = HG = ME$, $AB = DC = EG = MH$

2. أ. 96 سم مربّع، 48 سم مربّع، 128 سم مربّع ب. 544 سم مربّع ت. 768 سم مكعّب **3.** أ. 6,400 سم مربّع
ب. 38,400 سم مربّع , 3.84 م مربّع ت. 4 علب **4.** 9 سم

الوحدة الرابعة والعشرون: استعمالات نظرية فيثاغوروس

الدرس الأول: تطابق مثلثات قائمة الزاوية

1. أ. تتطابق حسب ز.ض.ز. ب. لا تتطابق ت. تتطابق حسب قائم ووتر ث. لا تتطابق

2. أ. تتطابق حسب قائم ووتر ب. لا تتطابق ت. لا تتطابق ث. تتطابق حسب ض.ز.ض

3. أ. $x = 4$, $y = 3$, تتطابق ب. $x = 40°$, $y = 50°$, لا يمكن الاستنتاج ت. $x = 50°$, $y = 40°$, تتطابق
ث. $x = 5.83$, $y = 4$ لا تتطابق

4. أ. تتطابق حسب قائم ووتر ب. تتطابق حسب ض.ز.ض ت. تتطابق حسب ز.ض.ز

الدرس الثاني: نظرية فيثاغوروس في المستطيل

1. ب. قُطر المربّع: 9.9 سم, قُطر المستطيل (ليس مربّعًا): 10 سم.

2. أ. 13 سم ت. 26 سم، ضعفان ث. 60 سم مربّع, 240 سم مربّع, 4 أضعاف **3.** 15 سم

4. أ. 14.42 سم ب. 8.94 سم **5.** أ. 11.18 سم ب. 111.8 سم مربّع **6.** أ. 5 سم ب. 16.76 سم

7. أ. 10 سم ب. 5 سم ت. 3 سم

8. أ. 5 وحدات طول ب. 7.07 وحدات طول

9. أ. طول الضلع: 2 وحدات طول، طول القطر: 2.82 وحدات طول
ب. طول الضلع: 2.82 وحدات طول، طول القطر: 4 وحدات طول
ت. طول الضلع: 4 وحدات طول، طول القطر: 5.66 وحدات طول

الدرس الثالث: نظرية فيثاغوروس في مثلث متساوي الساقين

1. أ. 4 وحدات طول , 2 وحدات طول ب. 4 وحدات مساحة ت. 2.83 وحدات طول

2. ب. طول القاعدة: 10 وحدات طول , طول الارتفاع للقاعدة: 12 وحدة طول ت. 13 وحدة طول

3. أ. 5.38 وحدات طول ب. 22.76 وحدات طول ت. 30 وحدة مساحة **4.** أ. 35 م ب. 690 متر مربّع

5. أ. 7.21 وحدات طول ت. 24 وحدة مساحة, 22.42 وحدة طول **6.** أ. اثنان ب. مستطيل ودلتون

7. أ. ضعفان ب. نعم ت. 1.73 سم, 3.46 سم ث. 1.73 سم مربّع, 6.92 سم مربّع ج. 4 أضعاف

8. أ. I معيّن II مربّع III معيّن ب. 30 وحدة مساحة , 18 وحدة مساحة , 12 وحدة مساحة
ت. 5.83 وحدات طول 4.24 وحدة طول , 3.6 وحدة طول

الدرس الرابع: قُطر السطح

3. 13.66 سم **4.** 16.97 سم **5.** أ. I: 12.65 سم, II: 13 سم, III : 6.4 سم ب. 32.05 سم

الدرس الخامس: قُطر في الصندوق

1. أ. 3 سم = AD ب. 120 سم مكعّب **2.** 8.66 سم **3.** 9.85 سم **4.** أ. 10 سم ب. 12.2 سم

5. أ. 13 سم ب. 15.26 سم **6.** 8.66 سم **10.** أ. متساوي الأضلاع ب. قائم الزاوية ومتساوي الساقين
ت. قائم الزاوية ومتساوي الساقين ث. قائم الزاوية ج. قائم الزاوية ح. قائم الزاوية خ. قائم الزاوية ومتساوي الساقين د. متساوي الأضلاع

الوحدة الخامسة والعشرون

الدرس الأوّل: العلاقة بين السرعة، الزمن والمسافة

1. دعاء **2.** نعيم **3.** تامر **4.** أمير **5.** جواد

6. خرجت السيّارة من حيفا، وخرجت الشاحنة من أشدود **7.** ليلى

8. أ. عمر ب. سرعة متساوية ت. عدنان **9.** جمانة

10. أ. سرعة متساوية ب. سرعات مختلفة ت. سرعات مختلفة

الدرس الثاني: نحسب السرعة، الزمن والمسافة

1. أ. 60 كم في الساعة ب. 20 كم في الساعة ت. 19,000 كم في الساعة ث. 68 كم في الساعة ج. 6 كم في الساعة

3. 4 ساعات **4.** المطلة

5. 365 كم **6.** أ. $3\frac{1}{2}$ ساعات ب. عند الساعة 10:30 **7.** أ. 24 كم ب. 4 ساعات

8. أ. 4 كم في الساعة ب. 40 كم **9.** السيّارة الأولى **10.** أ. 30 كم ب. 30 كم

الدرس الثالث: صف الحركة بطريقة بيانيّة

1. أ. 60 كم، 80 كم ب. 60 كم في الساعة، 80 كم في الساعة ت. 240 كم ث. 320 كم ج. 60 كم

2. أ. الراكب ب، 50 كم ب. الراكب أ، 20 كم في الساعة ت. الراكب ب، 5 ساعات

3. أ. شاحنة: 240 كم، سيّارة: 360 كم، قطار: 720 كم ب. شاحنة: 6 ساعات، سيّارة: 4 ساعات، قطار: ساعتان
ت. شاحنة: 60 كم في الساعة، سيّارة: 90 كم في الساعة، قطار: 180 كم في الساعة ث. 240 كم ج. 90 كم

4. أ. سيّارة ب ب. سيّارة أ ت. سيّارة أ

5. أ. سليمان **7.** أ. 3 ساعات ب. 35 كم **8.** أ. 110 كم ب. 12:00 ت. 20 كم ث. 11:00

الدرس الرابع: زمن الركض

1. ث. 5 كم في الساعة **2.** ث. 5 كم في الساعة **3.** ت. ساعة ونِصف

4. ب. $400 = (x + 1)\ 40 + 50x$ ت. 4 ساعات، 5 ساعات، 200 كم

5. ج. 70 كم في الساعة ح. 80 كم في الساعة

6. ب. $390 = (x - 1)75 + 80x$ ت. 3 ساعات، 2 ساعات ث. في اليوم الأول بـ 90 كم

7. ت. $100x = (x + 1)\ 80$ ث. 4 ساعات ج. 5 ساعات ح. 400 كم

8. أ. $x = 11$ ب. $x = 12$ ت. $x = 12$ ث. $x = 5$ ج. $x = 4$ ح. $x = 2$

9. أ. $x = 12$ ب. $x = 3$ ت. $x = 1$ ث. $x = 0$ ج. $x = 1$ ح. $x = 0$ **11.** بعد مرور 3 أيام

نحافظ على لياقة رياضيّة – الخطّ البيانيّ للدّالّة الخطّيّة

1. أ. $(2, -1)$ $(-2, 3)$ $(1, 0)$ $(0.5, 0.5)$ $(-3, 4)$ $(-1, 2)$ ب. خطّ مستقيم ت. $y = -x + 1$

2. أ. II ب. IV ت. I ث. III

3. أ. I: $y = x + 1$ ، II: $y = 4 - 2x$ ب. $B(0, 4)$ $D(0, 1)$ ت. $C(-1, 0)$ $E(2, 0)$ ث. $A(1, 2)$

4. أ. $(0, 4)$ $(3, 1)$ $(-2, 6)$ $(2, 2)$ ب. $(-2, 0)$ $(2, 2)$ ت. تتقاطع في النقطة $(2, 2)$

الوحدة السادسة والعشرون: هيئة معادلات

الدرس الأوّل: من مسألة إلى معادلة بمتغيّرين

1. أ. 7, 5 , 3 ت. $x + y = 11$ ث. نعم، 2 كغم تفاح وَ 9 كغم موز ج. تحقق المعادلة،
ليست حلًّا للمسألة **2.** أ. (3 , –4) (0 , 2) (1 , 0)
3. أ. 20 شاقلًا ب. 5 شواقل ج. $y = 2x$ ح. نعم، لا
4. ب. $y = x + 2$ ت. لا ث. نعم، 10 بنون وَ 12 بنتًا ج. نعم، لا لأنّ x وَ y يجب أن يكونا عددان طبيعيّين

الدرس الثاني: الرسم البياني لمعادلة بمتغيّرين

1. ت. نعم ث. لا **2.** ت. لا ث. لا ج. نعم
3. أ. 2 شاقل، 5 شواقل، 3 شواقل ب. $2x + y = 18$ ج. نعم ح. نعم خ. نعم، لا د. نعم، نعم
4. أ. لا ب. نعم **5.** جدول ب **6.** جدول ب **7.** أ. III ب. II ت. I

الدرس الثالث: لغز العددان

1. أ. تلميح 1: $x + y = -4$, تلميح 2: $x = y + 6$ ب. II : $x = y + 6$ I: $x + y = -4$ ت. (1 , –5)
2. أ. $x + y = 7$, $x – y = 13$ ت. $x = 10$, $y = -3$ **3.** أ. مجموع عددين هو 12, الأعداد متساوية ب. 6, 6
4. أ. $3x + y = 12$, $y = x + 4$ ث. (2 , 6) ج. 2 شاقل، 6 شواقل **5.** ب. (1 , 3) **6.** ب. (–4 , –5)

الدرس الرابع: معنى الحلّ

1. (14 , 6) **2.** أ. (2 , –2) ب. (0 , –1) **3.** أ. (1 , 2) ب. I ت. (1 , 2)
4. ب. $x + y = 11$, $x – y = 3$ ج. (4 , 7) **5.** ب. $x + 2y = 4$, $x – 2y = 2$ ث. (0.5 , 3)

الدرس الخامس: حل هيئة معادلات بطريقة التعويض

1. أ. (1 , 2) ب. (9 , 7) ت. (5 , –3) ث. (2 , 11) **2.** أ. (–4 , 3) ب. (7 , 4) ت. (1 , –3) ث. (–3 , 7)
3. (5, $\frac{1}{4}$) **4.** أ. أ، ب، ت، ث ب. (5 , –2) **5.** أ. (5 , –1) ب. (16, –2)
6. أ. (5 , –3) ب. (8 , –5) **7.** أ. (4 , 2) ب. (8 , –1) ت. (4 , 2) ث. (–4 , –4)
8. أ. (2 , 2) ب. (15– , 9–) ت. (1– , 2–) **9.** أ. (2– , 1) ب. (1– , 3–)
10. أ. (0 ,7) (1 , 3) (9 , 1–) ب. (4 , 6) (1 , 3) (1– , 1) (7 , 9) ت. (1 , 3)

نحافظ على لياقة رياضيّة – تعابير ومعادلات

1. أ. $2 + 3x$ ب. $6x – 1$ ت. $–8x – 9$ ث. $3x + 1$ ج. $8 – x$
3. أ. $x = –3$ ب. $x = 2$ ت. $x = –2$
4. أ. $x = 2$ ب. $x = 2$ ت. $x = 5$ ث. $x = 5$ ج. $x = 6$ ح. $x = 5$
5. أ. $5x + 11$ ب. $16 – 7x$ ت. $13x – 12$ ث. $11x – 4$ ج. $4x + 21$ ح. $5x + 16$

الوحدة السابعة والعشرون: ندمج ونحلّ

الدرس الأوّل: نحل هيئة معادلات

1. كرة سلة 40 شاقلًا، مضرب تنس 75 شاقلًا **2.** رغيف خبز بلديّ: 2 بيضات، رغيف خبز فرنجي: 3 بيضات

3. ب، ت، ث، ح **4.** ت، ث، ج، ح **5.** نحصل على: **נכון מאוד**

6. أ. مثال: $x + y = 5$ ب. مثال: $2x - 3y = 0$ ت. $(3, 2)$ **7.** مثال: $2x + y = 6$

الدرس الثاني: نحلّ هيئة معادلات (تكملة)

1. أ. $(1, -6)$ ب. $(6, 4)$ ت. $(-2, 12)$ ث. $(3, 2)$

2. الحلّ $(2, -1)$: ت، ث الحلّ $(1, -2)$: ح، خ الحلّ $(-2, 1)$: أ، ب، ج، د

3. أ. $(2, 7)$ ب. $(4, 6)$ ت. $(-1, 2)$ ث. $(1, 5)$

4. أ. $(-3, 6)$ ب. $(2, 2)$ ت. $(1, 2)$ ث. $(2, 8)$

الدرس الثالث: نُنتج معاملات مضادّة

1. $(3, 2)$ **2.** $(1, 10)$ **3.** أ. $(-1, 3)$ ب. $(2, 3)$ ت. $(3, 7)$ ث. $(-1, 2)$

4. أ. $2x + 5y = 185$, $2x + 2y = 110$ $(x \geq 0, y \geq 0)$ ب. قنينة عصير 30 شاقلًا، علبة شوكولاطة 25 شاقلًا

5. ب. لا. ت. $(-2, 2.5)$

الدرس الرابع: نُنتج معاملات مضادّة (تكملة)

1. أ. $10x + 6y = 2$, $9x - 6y = -21$ ب. $(2, -1)$ **2.** $(14, -14)$

3. أ. $5x + 6y = 37$, $3x + 8y = 31$ $(x \geq 0, y \geq 0)$ ب. طابع لخارج البلاد 5 شواقل، طابع لداخل البلاد 2 شاقل

4. أ. $7x + 2y = 78$, $x + y = 29$ $(x, y$ أعداد طبيعيّة$)$ ب. 4 طوابع لخارج البلاد، 25 طابعًا لداخل البلاد

5. أ. $(1, 3)$ ب. $(0, 4)$ ت. $(1, 5)$

6. أ. $(3, -2)$ ب. $(-1, 4)$ ت. $(2, 3)$ ث. $(3, -1)$

7. أ. $(-3, 4)$ ب. $(-5, -3)$ ت. $(-3, 10)$ ث. $(1, 1)$

نحافظ على لياقة رياضيّة – تعابير ومعادلات

1. أ. 2 ب. 7 ت. 1– ث. 0 ج. 0.5– **2.** أ. 3 ب. 10 ت. 1 ث. 5 ج. 2

3. أ. $x = -2$ ب. $x = -3$ ت. $x = 2$ ث. $x = 3$ ج. $x = 6$ ح. $x = -6$

4. أ. $x^2 + x - 12$ ب. $x^2 - x - 12$ ت. $-x^2 - 3x + 10$ ث. $-x^2 + 3x + 10$ ج. $x^2 - 9x + 14$

ح. $x^2 + 9x + 14$

الوحدة الثامنة والعشرون: مسائل كلاميّة

الدرس الأوّل: نحلّ مسائل كلاميّة بمساعدة متغيّرات

1. ب. $x + y = 30$, $3x + 2y = 84$ ت. 24 طابعًا, 6 ظروف **2.** ت. 6 كرات تنس أرضيّ، 9 كرات تنس طاولة

3. أ. 5 ظروف ب. 13 طابعًا ت. نعم ث. لا ج. نعم

4. أ. $2x + 7y = 275$ ب. $2x + 5y = 225$ ت. $(50, 25)$ ث. 50 شاقلًا ج. 25 شاقلًا ح. 325 شاقلًا

5. ب. ممحاة: 2 شاقل, قلم: 3 شواقل **6.** كيس شوكو: 4 شواقل, علبة حليب: 5.5 شواقل

7. $(3, 4)$ $(6, 2)$ **8.** أ. $(-6, 5)$ ب. $(2, 1)$ ت. $(6, 1)$ ث. $(-1, 3)$ ج. $(6, 5)$

ح. $(1, 1)$ **9.** أ. $(1, 2)$ ب. $(7, 1)$ ت. $(-3.5, 0.5)$ ث. $(4, 0)$ ج. $(-13, 25)$ ح. $(-1, 2)$

الدرس الثاني: متغيّر واحد أو متغيّرين

1. أ. 20 ו- (4–) **2.** 8 بالغون في السنّ، 12 طفلًا **3.** 15 بالغًا في السنّ، 25 طفلًا **4.** 10 أقلام حبر، 14 قلمًا من الرصاص

5. 24 كراسًا في الرياضيّات، 18 كراسًا في اللغة العربيّة **6.** כל הכבוד

7. أ. (2 , 1–) ب. (2 , 1–) ت. (1– , 2) ث. (1– , 2) ج. (2 , 1–) ح. (2– , 1) **8.** 2 , 14 , 4

الدرس الثالث: نبسّط ونحلّ

1. أ. (4, 1) ب. (5, 1–) ت. (4, 3–) ث. (4, 1) ج. (4, 0.5) ح. (2, 1)

2. أ. (1, 0) ب. (6, 4) ت. (2, 3) ث. (7, 22) ج. (5, 4) ح. (4–, 3–)

3. أ. (4, 5) ب. (0, 1) ت. (2, 1) **4.** أ. (4, 1–) ب. (1, 2) ت. (1, 1–)

5. أ. $x + y = 32$ ب. $x + 8 = y + 2$ ت. في الغرفة أ: 13 طفلًا، في الغرفة ب: 19 طفلًا

6. أ. $x - 6 = y + 8$ ب. $x + 8 + y - 2 = 50$ ت. 29 خرزة خضراء، 15 خرزة حمراء

الدرس الرابع: نحلّ مسائل كلاميّة بمساعدة الموازنة

1. أ. مثال: $x + y = 9$ ب. مثال: $x - 2y = -9$ ت. الحلّ (3, 6)

2. أ. $x = y$ ب. $2(x - 30) = y + 30$ ت. 90 سم مكعّب ماء وَ 90 سم مكعّب عصير

3. أ. $x = 4y$ ب. $x + 10 = 3(y + 10)$ ت. 80 سم مكعّب وَ 20 سم مكعّب عصير

4. ت. على رف واحد: 40 كتابًا، على الرف الثاني: 10 كُتب. **5.** ت. 110 طوابع ث. 10 طوابع

6. أ. (1– , 6) ب. (1 , 3) ت. (0 , 1–) ث. (2– , 0) ج. (5– , 2) ح. (1– , 1)

7. أ. (3–, 3–) ب. (0, 7) ت. (3– , 1–) ث. (1.5, 1–) **8.** في الغرفة أ 14 طاولة، في الغرفة ب 16 طاولة

الوحدة التاسعة والعشرون: بحث هيئة معادلات

الدرس الأول: هيئة معادلات مع حلول كثيرة

1. أ. 400 شاقل ب. 1,200 شاقل ت. أمثلة: تذكرة البالغ 100 شاقل وتذكرة الطفل 20 شاقلًا; تذكرة البالغ 60 شاقلًا والطفل 28 شاقلًا

3. أ. $4x + 5y = 6$, $16x + 20y = 24$ ب. $2x - 3y = 5$ ت. $2y = 12x + 30$ ث. $x + 1.5y = 4$, $6x + 9y = 24$

ج. $x + 2.5y = -2$, $4x + 10y = -8$

4. مثال: $30x - 40y = 50$ **5.** أ. $x + y = 3$, $2x + 2y = 6$ ب. $2x - 3y = 6$, $4x - 6y = 12$

6. أ. 116 شاقلًا ب. أمثلة: علبة دهان 24 شاقلًا وفرشاة 10 شواقل; علبة دهان 23 شاقلًا وفرشاة 12 شاقلًا

7. أ. 78 شاقلًا ب. 19.5 شاقلًا ت. إمكانيّات كثيرة: كغم بندورة 3 شواقل، وكغم خيار 7.5 شواقل ; كغم بندورة 7 شواقل وكغم خيار 4.5 شواقل

الدرس الثاني: هيئة معادلات دون حلّ

1. أ. (1 , 2) ب. جميع الأزواج المرتّبة التي تحقّق $x + y = 3$ ت. لا يوجد حلّ

2. أ. لا يوجد حلّ ب. جميع الأزواج المرتّب التي تحقّق $x + 2y = 4$ ت. (0 , 2)

3. أ. حل وحيّد ب. لا يوجد حلّ ت. حلول كثيرة **4.** أ. III ب. II ت. I

5. أ. حل وحيّد، مستقيمات متقاطعة ب. حلول كثيرة، مستقيم واحد (تتحد المستقيمات) ت. لا يوجد حلّ، مستقيمات متوازية

6. الحلول من أعلى إلى أسفل: لا يوجد حلّ , (1 , 4) , جميع النقاط على المستقيم $x + y = 5$, (1 , 4) , (5 , 0)

7. أ. الخط البياني I: $x + y = 3$, الخط البياني II: $x + y = 9$, الخط البياني III: $4x - y = 6$ ب. مثال: $x + y = 9$,

$4x - y = 6$, الحل (6 , 3) ت. $x + y = 3$, $x + y = 9$

الدرس الثالث: لياقة ..... لياقة .....

1. أ. (1 , 2) ب. (2 , 1) **2.** أ. الخط البياني III, A(2 , –3) ب. الخط البياني I, A(3 , 2) ت. الخط البياني II, A(–2 , 3)

3. أ. الخط البياني III, A(1 , 0) ب. الخط البياني II, A(1 , –3) ت. الخط البياني I, A(1 , 3)

4. الحلول من اليمين إلى اليسار: (6 , 1) , (4 , 6) , (12 , –2) , (–2 , –3)

5. سعر كغم أرز: 8 شواقل، سعر كغم سكر: 5 شواقل **6.** في غرفة كبيرة: 4 أسرة، في غرفة صغيرة: 3 أسرة

7. أ. x + y = 15 ب. 2x + 3y = 34 ت. في الباقة 11 وردة وَ 4 أزهار من نوع مخالب القط

8. إصابة الهدف: 15 مرة، أخطئ الهدف: 5 مرات **9.** 29 شاقلًا

10. أ. A(1 , 6) , B(4 , 0) , C(1 , 0) ب. 9 وحدات مساحة ت. 15.7 وحدة طول

نحافظ على لياقة رياضيّة – الدائرة والمحيط

1. أ. 3 أضعاف ب. 12.57 سنتمترًا مربّعًا، .1113 سنتمترًا مربّعًا ت. 9 أضعاف ث. 12.57 سم، 37.7 سم ج. 3 أضعاف

2. أ. نفس المساحة ب. نفس المساحة **3.** أ. 4 سم ب. 3 أضعاف ت. 50.26 سم مربّع ث. 452.4 سم مربّع ج. 1.8 أضعاف

الوحدة ثلاثون: الأسطوانة

الدرس الأوّل: أجسام دورانيّة

1. أ. أسطوانات ب. لا **2.** أ. فيل وجندي

3. أ. مستطيل ب. مثلث متساوي الساقين ت. مثلث قائم الزاوية ث. مثلث متساوي الساقين

4. أ. متساوي الساقين ب. 12 سم، 7.21 سم، 12 سم مربّعًا **5.** أ. I: قائم الزاوية, II: متساوي الساقين, III: قائم الزاوية

ب. I: 12.8 سم, II: 10.77 سم, III: 10.77 سم **6.** نعم **8.** الوعاءان ب، ج

الدرس الثاني: حجم الأسطوانة

1. أ. 50.24 سم مربّع ب. 552.64 سم مكعّب **2.** 11 سم **3.** 10 أيام

4. أ. 401.92 سم مكعّب ب. 512 سم مكعّب **5.** القناني الحمراء الثلاث

6. أ. 13564.8 سم مكعّب, 13.5648 لتر ب. 54 كأسًا **7.** أ. 12 سم ب. 235.50 سم مكعّب

8. ب. 32.15 سم مكعّب، 12.86 سم مكعّب **9.** ب. في القصير: 471 سم مكعّب، في الطويل: 235.50 سم مكعّب

الدرس الثالث: غلاف ومساحة السطح الخارجي للأسطوانة

2. أ. 31.4 م مربّع ب. 15.7 لترًا من الدهان **2.** أ. 150.72 سم مربّع ب. 150.72 سم مربّع

3. أ. 1837.8 سم مربّع **4.** 274.50 سم مربّع

5. أ. سماهر: 125.67 سم مربّع , غزالة: 125.67 سم مربّع ب. لا، حجم أسطوانة غزالة أكبر

6. ب. لا، حجم الجسم من العَلم الأيسر أكبر ت. 314.2 سم مربّع، جسمان دورانيّان لهما نفس مساحة الغلاف؛ حجم الأسطوانة الأيمن: 785.40 سم مكعّب، حجم الأسطوانة الأيسر: 1570.80 سم مكعّب