إجابات مختارة لمجموعة مهامّ

الوحدة الأولى: الدالّة الخطّيّة

الدرس الأوّل: نسخّن وجبة الغداء

1. أ. الفرق 3–, وتيرة التغيير ثابتة ب. وتيرة التغيير متغيّرة **2.** أ. I ب. نعم ت. 3 ث. 10

3. أ. صحيح ب. غير صحيح ت. صحيح ث. صحيح **4.** أ. غير صحيح ب. صحيح ت. صحيح ث. غير صحيح ج. غير صحيح **6.** أ. 2°C ب. 2.5°C ت. 3°C ث. 6 دقائق ج. غير صحيح، صحيح، غير صحيح، صحيح، صحيح

7. أ. ب ب. III

الدرس الثاني: ميل المستقيم

1. أ. 2 ب. (0,1) (1,3) (1–,1–) (2, $\frac{1}{2}$) **2.** ب. لا نهائيّ ت. لا **3.** أ. 0 ب. 2 ت. 1–

4. أ. 1 ب. 2– ت. 3– ث. 0 **5.** I 2, II 4– **6.** I 1, II 3, III 2– **8.** أ. لا ب. لا ت. نعم

الدرس الثالث: مستقيمات متوازية ومستقيمات متقاطعة

1. الرسمة I: الميلان 1, 2 المستقيمان متقاطعان; الرسمة II: الميلان 2–, 2– المستقيمان متوازيان

3. 2 **4.** أ. 3 ب. 0.5 ت. 1– ث. 0

5. أ. متوازية ب. متوازية ت. متقاطعة **6.** أ. 2 ت. II , III, IV

الدرس الرابع: مستقيمات تمرّ عبر نقطة الأصل

1. أ. 5 ت. y =5x ث. (30 , 150) (100 , 500) (20– , 100–)

2. أ. 6 شواقل، 7.5 شواقل ب. 3 كغم ج. 3 ح. y = 3x

3. أ. 2, y = 2x ب. 3–, y = –3x **4.** I $y = \frac{1}{3}x$, II y = 3x, III y = –3x

5. I $y = \frac{1}{4}x$, II y = 4x, III y = –4x **6.** ראשית **7.** I $\frac{1}{2}$, II 4, III 6, IV 4–, V $-\frac{1}{2}$

8. أ. أجاص ب. أجاص y = 12x ; كلمنتينا y = 6x ; موز y = 3x

الدرس الخامس: يمتلئ، يفرغ، لا يتغيّر

1. ب. الرسم البيانيّ العلويّ y = 60 – 20x الرسم البيانيّ الأوسط y = 20 + 10x الرسم البيانيّ السفليّ y = 20

2. أ. 4°C ب. 6°C, 10°C ت. 2°C , 2 ث. y = 2x + 4

3. أ. x ≥ 0 ب. 200 لتر ت. 300 لتر, 400 لتر ج. 100 لتر, 100 ح. y = 100x + 200

4. أ. II ب. 0 ≤ x ≤ 10 ت. y = 500 – 50x **5.** أ. I ب. y = 25 + 10x ت. y = 25 + 15x

نحافظ على لياقة رياضيّة – عمليّات مع الأعداد الموجّهة

1. أ. 20 ب. 4 ت. 14 ث. 30 ج. 37– ح. 75

2. أ. 7 ب. 40 ت. 4 ث. 14 ج. 12 ح. 12–

4. أ. يمكن ب. يمكن ت. يمكن ث. يمكن ج. يمكن ح. لا يمكن

5. أ. لا يمكن ب. يمكن ت. يمكن ث. يمكن ج. يمكن ح. لا يمكن

6. أمثلة: أ. 6 , 10 ب. 12 , 3– ت. 12– , 5– ث. 12– , 4

الوحدة الثانية: تمثيلات الدالّة الخطّيّة

الدرس الأول: تمثيل بيانيّ وتمثيل جبريّ

1. أ. $y = x + 2$ ب. $y = 2$ ت. $y = -2$ ث. $y = -x + 2$ **2.** الخطّ البيانيّ I: $y = -3x + 3$, الخطّ البيانيّ II: $y = 3x$, الخطّ البيانيّ III: $y = 3$, الخطّ البيانيّ IV: $y = -3$ **3.** تفوّه

4. أ. $y = 5x + 3$ ب. $y = 4x - 5$ ت. $y = \frac{1}{2}x + 3$ ث. $y = -2x$ **5.** أ. $y = 2x$ ب. $y = 2x + 4$

ت. $y = -2x + 1$ ث. $y = 4$ ج. $y = -2x$ ح. $y = \frac{1}{2}x + 2$

7. من الأعلى إلى الأسفل في العمود الأيمن: $y = 3x + 2$, $y = -3x + 2$, $y = 3x - 2$

8. أمثلة: أ. $y = 5x$ ب. $y = -2x - 4$ ت. $y = 5$

9. الخطّ البيانيّ I: $y = x - 3$, الخطّ البيانيّ II : $y = 3$, الخطّ البيانيّ III: $y = 3 - x$, الخطّ البيانيّ IV: $y = x + 3$

11. أ. $y = 2x - 1$ ب. $y = 2x - 3$, $y = 1 + 2x$ ت. $y = \frac{1}{2}x - 1$

الدرس الثاني: الانتقال بين التمثيلات

1. ت. تصاعديّ **2.** ب. ميل 3 ت. تقاطع مع محور y: (0 , 1) ث. $y = 3x + 1$ **3.** أ. جدول (i) ب. ميل 3 ت. تقاطع مع محور y: (0 , –1) **4.** جدول (i) للخطّ البيانيّ II, $y = -2x + 4$; جدول (ii) للخطّ البيانيّ I, $y = 2x - 4$

5. جدول (i) للخطّ البيانيّ II, $y = -x + 4$; جدول (ii) للخطّ البيانيّ III, $y = -x$; جدول (iii) للخطّ البيانيّ I, $y = 4$

6. أ. $y = 2x - 2$ ب. (2 , 2) , (4 , 6) , (0 , –2) , (–2 , –6) , (3 , 4)

7. أ. الخطّ البيانيّ II: $y = 3x - 4$, الخطّ البيانيّ I : $y = 3x + 2$ ب. على الخطّ البيانيّ I: (0 , 2), (10 , 32) , (3 , 11)
على الخطّ البيانيّ II: (0 , –4) , (8 , 20) , (2 , 2) , (–1 , –7) **8.** الفوتر غاون

الدرس الثالث: تمثيل جبريّ لدالّة خطّيّة حسب نقطة وميل

1. ب. $y = 2x - 3$ ت. (0 , –3) , (15 , 27) **2.** أ. $y = 3x - 14$ ب. $y = -3x + 15$ ت. $y = 5$

3. للدالّة $y = 2x + 1$ النقطة (0 , 1) , للدالّة $y = x - 2$ النقطة (0 , –2) , للدالّة $y = x$ النقطة (0 , 0) , للدالّة $y = 2$ النقطة (0 , 2) **4.** للدالّة $y = 2x + 1$ النقطة (1 , 3) , للدالّة $y = x - 2$ النقطة (2 , 0) , للدالّة $y = -x$ النقطة (2 , –2) ,
للدالّة $y = x$ النقطة (1 , 1) **5.** أ. $y = 2x + 4$ ب. $y = -2x + 4$ ت. $y = -2$ ث. مثلث متساوي
الساقين, (–2 , –3) , (3 , –2) , (0 , 4) **6.** أ. $y = -2x + 5$ ب. $y = -2x - 4$ **8.** أ. $y = 10x + 11$ ب. $y = 5x +$
16 ت. $y = -5x + 26$ ث. $y = -10x + 31$

الدرس الرابع: ميل الخطّ البيانيّ للدّالّة الخطّيّة حسب نقطتين

1. أ. ارتفاع: 3, عرض: 1, ميل: 3 ب. ارتفاع: 4, عرض: 2, ميل: –2 ت. ارتفاع: 4, عرض: 4, ميل: 1

2. أ. تنازليّة، ميل سالب ب. ثابتة، ميل 0 **3.** أ. 5 ب. 2 **4.** 15 شاقلًا **5.** أ. 2 ب. –2 ت. 3 **6.** أ. –2 ب. 5
ت. 0.5 **7.** أ. –2 ب. –2 ت. نعم **8.** أ. $\frac{4}{3}$ ب. $\frac{3}{4}$ ت. لا، ميول مختلفة **9.** أ. صحيح
ب. غير صحيح ت. صحيح ث. صحيح

الدرس الخامس: تمثيل جبريّ حسب نقطتين

1. أ. $y = 2x - 4$ ب. $y = -2x + 1$ **2.** أ. $y = -2x + 3$ ب. $y = 2x$ ت. $y = x + 2$ ث. $y = 4$ **3.** أ. $y = -2$
ب. $y = x + 0.5$ ت. $y = -0.25x + 2.5$ ث. $y = 6$ **7.** أ. صحيح ب. غير صحيح ت. صحيح **10.** مثال: $y = -x + 4$

نحافظ على لياقة رياضيّة – عمليّات مع أعداد موجّهة

1. أ. > ب. > ت. > ث. > ج. > ح. > خ. > د. > **2.** الحساب مدوّخ

3. أ. $7 \cdot 3 \cdot 2$ ب. $(7 - 2) \cdot 3$ ت. $7 : 3 : 2$ ث. $7 : 3 : 2$ يمكن تسجيل البندان ت وَ ث كالتالي أيضًا: $(7 \cdot 3) : 2$

4. أ. $110 = 15 - 25 \cdot 5$ ب. $20 = 15 + 25 : 5$ ت. $40 = 15 + 5 + 25$ ث. $-50 = 5 \cdot 15 - 25$
ج. $2 = 15 : (5 + 25)$ ح. $5 = 15 - 5 - 25$

الوحدة الثالثة: خواص الدّالّة الخطّيّة

الدرس الأوّل: النقطة الصفريّة للدّالّة الخطّيّة

1. على محور x: (0 , 1) , (0 , 8) , (0 , 4) , (0 , 0), (0 , –1) ; على محور y: (4 , 0) , (1 , 0) , (15 , 0) , (0 , 0)

2. צדקת! **3.** أ. (3 , 0) ب. (2 , 0) ت. (3 , 0) **4.** أ. (4 , 0) ب. $y = -x + 4$

5. دالّة I: (0 , –3) , $y = \frac{2}{3}x + 2$; دالّة II: (2 , 0) , $y = -2x + 4$

6. ب. 10 دقائق ت. B: الارتفاع الذي بدأ منه في, A: الزمن الذي وصل فيه الأرض

7. أ. (0 , 6) ب. (0 , –5) ت. (0 , 1) ث. (0 , 3) **8.** أ. (3.5 , 0) ب. (0 , 0) ت. (0 , 6) ث. (0 , –2)

9. أمثلة: أ. $y = x + 2$ ب. $y = 4 - x$ ت. $y = 4 - 2x$

الدرس الثاني: دالّة موجبة ودالّة سالبة

1. أ. (0 , 2), موجبة: $x > 2$, سالبة: $x < 2$ ب. (0 , –1), موجبة: $x > -1$, سالبة: $x < -1$

ت. (0 , 5), موجبة: $x < 5$, سالبة: $x > 5$ **2.** ب. $y = 5x - 10$ ب. $x > 2$ ت. $x < 2$

3. دالّة I: أ. (0 , 2) ب. موجبة: $x > 2$ ت. سالبة: $x < 2$ ث. $y = 2x - 4$

دالّة II: أ. (0 , 4) ب. موجبة: $x < 4$ ت. سالبة: $x > 4$ ث. $y = -x + 4$

4. دالّة I: أ. (0 , 0) ب. موجبة: $x > 0$ ت. سالبة: $x < 0$ ث. $y = 0.5x$

دالّة II: א. (0 , 2) ب. موجبة: $x > 2$ ت. سالبة: $x < 2$ ث. $y = 4 - 2x$

5. יפה! **6.** ب. (0 , 3) **9.** أ. 4, 10 ب. لا يمكن ت. 0.5– , 1 ث. 4– , 6–

الدرس الثالث: بطاقة هُويّة

1. ب. $y = 2x + 4$ ت. (0 , –2) ث. موجبة: $x > -2$, سالبة: $x < -2$

2. ب. $y = -2x + 2$ ت. (0 , 1) ث. موجبة: $x < 1$, سالبة: $x > 1$

3. تمثيل جبريّ: $y = 2x - 6$, ميل: 2 , تقاطع مع محور y: (0 , –6) , نقطة صفريّة: (0 , 3) , الدالة تصاعديّة, موجبة: $x > 3$, سالبة: $x < 3$ **4.** للدالّة $y = x - 4$: الميل: 1 , تقاطع مع محور y: (0 , –4) , نقطة صفريّة: (4 , 0) , الدالّة تصاعديّة , موجبة: $x > 4$, سالبة: $x < 4$ للدالّة $y = 4 - x$: الميل: 1– , تقاطع مع محور y: (0 , 4) , نقطة صفريّة: (0 , 4) , الدالّة تنازليّة , موجبة: $x < 4$, سالبة: $x > 4$ **5.**تمثيل جبريّ: $y = 2x$, ميل: 2 , تقاطع مع محور y: (0 , 0) , نقطة صفريّة: (0 , 0) , الدالّة تصاعديّة , موجبة: $x > 0$, سالبة:$x < 0$ **6.** تمثيل جبريّ: $y = 5$, ميل: 0 , تقاطع مع محور y: (0 , 5) , نقطة صفريّة: لا يوجد، الدالّة ثابتة، موجبة: كلّ x , سالبة: لا يوجد

الدرس الرابع: نبسّط ونبحث خواصّ الدّالّة

1. أ. $y = 2x + 5$, الميل: 2 ب. $y = 3x$, الميل: 3 ت. $y = -4x$, الميل: 4– ث. $y = -3x + 5$, الميل: 3–

ج. $y = 5x + 9$, الميل: 5 ح. $y = -5x + 12$, الميل: 5– خ. $y = 9x + 12$, الميل: 9 د. $y = 4x$, الميل: 4

2. أ. $y = x + 2$, الميل: 1 ب. $y = 5x$, الميل: 5 ت. $y = 2x + 8$, الميل: 2 ث. $y = -x + 9$, الميل: 1–

ج. $y = -5x + 2$, الميل: 5– ح. $y = -3x + 4$, الميل: 3– خ. $y = 3x$, الميل: 3 د. $y = x$, الميل: 1

3. أ. $y = 2x + 4$ ب. $y = -x + 1$ **4.** أ. $y = 2x + 1$, الخطّ البيانيّ II ب. $y = 3x$, الخطّ البيانيّ III

ت. $y = -2x + 4$, الخطّ البيانيّ I **5.** أ. $y = 2x + 4$, الخطّ البيانيّ II ب. $y = 2x$, الخطّ البيانيّ I ت. $y = -2x$, الخطّ البيانيّ IV ث. $y = -2x + 4$, الخطّ البيانيّ III **6.** أ. $y = 3x$ ب. $y = 3x + 2$ ت. $y = -3x$ ث. $y = 5x - 2$

ج. $y = 5x + 8$ **7.** أ. $y = 3x + 2x + 4$ ب. $y = -2x + 3$ ت. $y = 5 - x$ ث. $y = 3x - 1$ ج. $y = 10 + x$

8. أ. $y = 5x$ ب. تمثيل جبريّ: $y = 5x$, الميل: 5 , تقاطع مع محور y: (0 , 0) , نقطة صفريّة: (0 , 0) , الدالّة تصاعديّة , موجبة: $x > 0$, سالبة: $x < 0$ **9.** $y = 2(3 - x) + 3x - 6$

الدرس الخامس: تصحيح علامة

1. أ. الخطّ البيانيّ I بركة تمتلئ, الخطّ البيانيّ II بركة تفرغ ب. الخطّ البيانيّ I: $y = 400 - 100x$, الخطّ البيانيّ II: $y = 50x + 100$ ت. بعد مرور ساعتين، أصبح حجم الماء متساوٍ في البركتين **2.** أ. $0 \le x \le 100$ ت. $y = x + 15$

3. أ. $0 \le x \le 100$ ب. الطريقة I: $y = x + 20$, الطريقة II: $y = 1.5x$ ث. العلامة الأصليّة: 40, العلامة المحسّنة: 60

نحافظ على لياقة رياضيّة – معادلات وتعابير جبريّة

1. النتيجة الكبرى في التعبير $2x + 1$, النتيجة الصغرى في التعبير $4x - 3$

2. أ. 1 ب. 6 ت. 2– ث. 1.5– ج. 5–

3. أ. $2x + 2$ ب. $12x$ ت. $7x - 7$ ث. $3x + 12$ ج. $3x$ ح. $3x + 6$ خ. $9x$ د. $7x + 20$ ذ. $-3x + 17$

4. أ. $x = 2$ ب. $x = 2$ ت. $x = 5$ ث. $x = 6$ ج. $x = 5$ ح. $x = 5$ **5.** أ. $x = 3$ ب. $x = 2$ ت. $x = 3.5$

6. أ. 75 شخصًا ب. 235 شخصًا ت. 135 شخصًا ث. في القاعة أ 45 شخصًا، في القاعة ب 90 شخصًا، في القاعة ت 40 شخصًا

الوحدة الرابعة أزواج من الدوال

الدرس الأول: إيجاد نقطة تقاطع بين مستقيمات بطريقة بيانيّة

1. ب. (1, 2) **2.** ت. (1, 2) **3.** أ. $y = -x + 1$ ب. $y = -3x - 3$ ت. (3, 2–)

4. أ. (3, 2) ب. (0, 0) ت. (3, 2) ث. (1, 0) ج. (1, 0) **5.** أ. لا يوجد ب. يوجد ت. لا يوجد

6. أ. ה ב. צ ת. י ث. ו ج. נ ح. מ خ. א د. ה הציון מאה

الدرس الثاني: إيجاد نقطة تقاطع بين مستقيمات بطريقة جبريّة

1. أ. سامية $y = 2x + 3$, مريم $y = 3x + 1$ ب. $x = 2$, $y = 7$ ث. (2,11) **2.** (1 ,4)

3. (i) أ. (3, 1–) ب. (3, 2) ت. (9, 4) ث. (3, 0) (ii) ישרים

4. أ. (5, 2–) ب. (7, 4) ت. لا يوجد **5.** أ. (1–, 1–) ب. لا ت. (2, 2)

الدرس الثالث: مقاولو حدائق

1. أ. الاقتراح أ: $y = 10x + 160$ والخطّ البيانيّ II, الاقتراح ب: $y = 30x$ والخطّ البيانيّ I ب. الاقتراح ب ت. الاقتراح أ

ث. المساحة: 8 أمتار مربّعة, المجموع: 240 شاقلًا **2.** أ. البركة أ: BD, البركة ب: EC ب. C(0 , 240) B(0 , 160)

ت. D(16 , 0) E(8 , 0) ث. A(4 , 120) ج. بعد 4 ساعات **3.** أ. I $y = -x + 6$, II $y = 2x$ ب. (3 ,3)

ت. $x = 2$, $x = -1$ ث. $x = 4$, $x = 50$ **4.** أ. I $y = 2x + 2$, II $y = x - 1$ ب. (4–, 3–)

ت. كلّ x أكبر من (3–) ث. كلّ x أصغر من (3–) **6.** في البندين أ، ت

الدرس الرابع: مساحات مضلّعات في هيئة المحاور

1. 28 **2.** KL ,AB :5 FS ,NR :4 MJ ,HG :3 EP ,CD :2 **3.** أ. 5 ب. 4 ت. 5 ث. 7 ج. 4 ح. 2

4. أ. 2 ب. 4 ت. 4 ث. 5 **5.** أ. A(3– , 0) B(0 , 6–) C(0 , 3) ب. 4.5 ت. 9 ث. 13.5

6. أ. K(0 , 0) E(2– , 3–) D(1– , 0) C(0 , 3) B(0 , 5–) A(5– , 0) ب. 6 وحدات مساحة تربيعية

ت. 8 وحدات مساحة تربيعية ث. 12.5 وحدة مساحة تربيعية **7.** 21 وحدات مساحة تربيعية **8.** 6 وحدات مساحة تربيعية

الدرس الخامس: مساحات مثلّثات في هيئة المحاور

1. مستقيم I $x = 2$, مستقيم II $y = x - 2$, مستقيم III $x = 3-$, مستقيم IV $y = 2$

2. مستقيم I $y = 4-$, مستقيم II $y = 2x - 4$, مستقيم III $x = 4-$, مستقيم IV $x = 2$

3. أ. BC ,$x = 3$ AC ,$y = 3$ AB ,$y = 1 - x$ ب. A(–2 , 3) B(3 , –2) C(3 , 3) ت. 5 ث. 5 ج. 12.5

4. ج. 12 **5.** ب. على محور x: M(4 , 0) E(2 , 0) N(–3 , 0) على محور y: G(0, –3) B(0, 5) H(0, 4)

ت. D(5 , 2) C(1 , 2) F(4 , –3) A(–3 , 5) ث. 7 ج. 5 ح. AB, MK

6. أ. A(1 , 0) ب. B(0 , 3) ت.1.5

7. أ. AB: $y = x - 1$, AC: $y = -2x + 14$ ب. B(1 , 0) ت. C(7 , 0) ث. A(5 , 4) ج. 12

8. أ. A(0 , 4) ب. D(0 ,12) ت. E(–2 , 6) ث. 8 ج. B(4 , 0) C(–4 ,0) ح. 24 خ. 8 د. 16

نحافظ على لياقة رياضيّة – معادلات، مسائل وتعابير جبريّة

1. أ. 5 ب. 2 ت. 0 ث. 1 ج. 0 ح. –1 **2.** أ. 3 ب. 0 ت. –1 ث. 15

3. أ. 5 ب. 1 ت. 8 ث. –1 **4.** أ. 3 ب. –2 ت. 2 ث. 3

5. أ. بيضاء: 2x, زرقاء: 5 + 2x ب. 5 حمراء, 10 بيضاء, 15 زرقاء ت. لا

الوحدة الخامسة: معادلات ومتباينات

الدرس الأول: نحلّ معادلات ورسوم بيانيّة بمساعدة رسم بيانيّ

2. الخطّ البيانيّ I: الوعاء أ, الخطّ البيانيّ II: الوعاء ب ب. (8 , 4), بعد مرور 4 دقائق أصبحت درجة الحرارة في الوعاءين متساوية

ت. بعد 4 دقائق **3.** أ. بعد 3 أسابيع: عماد، بعد 7 أسابيع: أيّوب ب. أيّوب: $y = 12x + 20$, عماد: $y = 8x + 40$

ت. 5 أسابيع, 80 شاقلًا ث. بعد 4 أسابيع ج. 6 أسابيع أولى

4. أ. $x > 6$ ب. $x < 8$ ت. $x < 2$

الدرس الثاني: نحلّ متباينات

1. أ. –2 , 0 ب. 7 , 4 , 2.5 ت. 4 **4.** $x - 2 = 0$ $-2 \cdot x < 0$ $\frac{1}{2}x > 0$ $2 - x = 0$ $2 \cdot x > 0$ $2x - 1 > 0$

5. $x + 3 = 0$, $3x < 0$, $3 - x > 0$ **6.** أ. 12+ ب. –2 ت. –2x ث. –4x

7. أ. $x > 1$ ب. $x > 9$ ت. $x < 10$ ث. $x < 4$ ج. $x > -7$ ح. $x > 3$

8. أ. $x > 7$ ب. $x > 13$ ت. $x > 3$ ث. $x > -2$ ج. $x < 2$ ح. $x > -8$

9. أ. $x > 2$ ب. $x > 7$ ت. $x < 8$ ث. $x < 5$ ج. $x > 9$ ح. $x > 6$

10. أ. $x < 3$ ب. $x < 2$ ت. $x > -12$ ث. $x < 4$ ج. $x > 6$ ح. $x > 0$

11. أ. خطأ، نطرح 3, $x > 4$ ب. $x > -1$ ت. $x > -2$ **12.** أ. $x - 3 < 5$, $5x < 4x + 8$

ب. $6x < 2x + 8$, $6x - 8 < 2x$ ت. $5 < x + 7$, $2x < 3x + 2$ ث. $2x < 3x + 12$, $2x - 12 < 3x$

13. أمثلة: أ. $x + 3 > 4$ ب. $2x + 5 < x + 5$ ت. $3x + 6 < 2x + 8$ ث. $x + 7 > 2$

الدرس الثالث: نحلّ متباينات (تكملة)

1. $x - 10 > 2$ مع $x > 12$; $x + 10 > 2$ مع $x > -8$; $x + 10 > -2$ مع $x > -12$; $x - 10 > -2$ مع $x > 8$

2. $2x - 10 > 4$ مع $x > 7$; $2x + 10 > 4$ مع $x > -3$; $2x + 10 > -4$ مع $x > -7$; $2x - 10 > -4$ مع $x > 3$

3. أ. $x > 4$ ب. $x > 0$ ت. $x < 4$ ث. $x < 0$ ج. $x < -3$ ح. $x > -2$

4. أ. $x < 5$ ب. $x > 7$ ت. $x > 6$ ث. $x < 2$ ج. $x > 4$ ح. $x > 2$

5. أ. $x < 6$ ب. $x > 3$ ت. $x > 2$ **6.** أ. $x > 5$ ب. $x > 3$ ت. $x > -13$

8. أ. $x < 1.5$ ب. $x > -3.5$ ت. $x < 4.5$ ث. $x < -7.5$

9. أ. $x > 6$ ب. من اليمين إلى اليسار: $x > 4$, $x > 14$, $x > 5$, $x < -1$

10. الحلّ خطأ في البندين أ، ت **11.** $4 < 5x - 3$, $5x - 7 < 0$, $3x < -2x + 7$, $10x < 5x + 7$

نحافظ على لياقة رياضيّة – زوايا

1. أ. $\alpha = 80^\circ$ ب. $\alpha = 145^\circ$ ت. $\alpha = 55^\circ$ **2.** أ. $\alpha = 50^\circ$ ب. $\alpha = 110^\circ$ ت. $\alpha = 30^\circ$

3. أ. $\alpha = 70^\circ$ ب. $\alpha = 90^\circ$ ت. $\alpha = 110^\circ$ ث. $\alpha = 90^\circ$

4. أ. $\alpha = 70^\circ$ $\beta = 70^\circ$ ب. $\alpha = 115^\circ$ $\beta = 115^\circ$ ت. $\alpha = 125^\circ$ $\beta = 125^\circ$

ث. $\alpha = 70^\circ$ $\beta = 70^\circ$ ج. $\alpha = 120^\circ$ $\beta = 60^\circ$ ح. $\alpha = 50^\circ$ $\beta = 50^\circ$

الوحدة السادسة: مثلّثات متطابقة

الدرس الأوّل: ما هو التطابق؟

1. $AC = DG$,$BC = EG$,$KM = RT$, $\measuredangle A = \measuredangle D$, $\measuredangle B = \measuredangle E$, $\measuredangle C = \measuredangle G$

2. $KM = RT$,$LM = ST$,$KL = RS$, $\measuredangle M = \measuredangle T$, $\measuredangle L = \measuredangle S$, $\measuredangle K = \measuredangle R$ **3.** التناظر ب

4. أ. $BC = ED$ ب. $\measuredangle C = \measuredangle D$ ت. $\Delta ABC \cong \Delta GED$ **5.** أ. $\Delta ABC \cong \Delta AED$ ب. $\Delta ABM \cong \Delta DCM$

6. أ. $\measuredangle A = \measuredangle K$,$BC = EN$ ب. $\measuredangle CMD = \measuredangle BMA$,$CM = BK$,$\measuredangle B = \measuredangle C$

7. أ. $\measuredangle A = \measuredangle E = 60^\circ$, $\measuredangle B = \measuredangle M = 40^\circ$, $\measuredangle C = \measuredangle D = 80^\circ$, $AB = EM = 7$, $BC = DM = 6$, $AC = ED = 4.5$

ب. $\measuredangle A = \measuredangle R = 120^\circ$, $\measuredangle B = \measuredangle K = 20^\circ$, $\measuredangle C = \measuredangle S = 40^\circ$, $AC = RS = 2$, $BC = KS = 5$, $AB = RK = 3.5$

8. أ. ΔNPS

الدرس الثاني: تطابق مثلّثات حسب "زاوية – ضلع – زاوية"

1. ت. متطابقة حسب زاوية – ضلع - زاوية **2.** ب. متطابقة حسب زاوية – ضلع – زاوية

3. أ. 80° غير متطابقة ب. 80°, 40° متطابقة حسب زاوية – ضلع – زاوية

4. $\measuredangle A = \measuredangle D = 75^\circ$, $\measuredangle B = \measuredangle M = 63^\circ$, $\measuredangle C = \measuredangle E = 42^\circ$, $AC = DE = 4$, $AB = DM = 3$, $BC = ME = 4.5$

الدرس الثالث: تطابق مثلّثات حسب "ضلع – زاوية – ضلع"

1. أ, ت, ث. متطابقة حسب زاوية – ضلع – زاوية ب. غير متطابقة

2. أ, ث. متطابقة حسب زاوية – ضلع - زاوية ب. غير متطابقة ت. متطابقة حسب ضلع – زاوية - ضلع

3. أ. $AB = DK$ $\measuredangle A = \measuredangle D$ $\measuredangle C = \measuredangle E$ ب. $\measuredangle B = \measuredangle E$ ت. $\Delta ACB \cong \Delta DEK$. متطابقة حسب زاوية – ضلع - زاوية

4. أ. $\measuredangle N = \measuredangle N$ زوايا متقابلة بالرأس ب. $CN = BN$ $AN = ND$ ت. $\Delta ANB \cong \Delta DNC$ (ضلع- زاوية- ضلع)

5. متطابقة حسب ضلع – زاوية – ضلع **6.** ب. 4 مثلّثات قائمة الزاوية ت. $\Delta ADM \cong \Delta EBG$ حسب زاوية- ضلع- زاوية

الدرس الرابع: تطابق مثلّثات حسب "ضلع – ضلع – ضلع"

1. أ. متطابقة حسب ضلع- ضلع-ضلع ب, ت. غير متطابقة **2.** أ. متطابقة حسب ضلع- زاوية-ضلع ب. متطابقة حسب زاوية – ضلع - زاوية وأيضًا حسب ضلع – زاوية – ضلع ج, ح. متطابقة حسب زاوية – ضلع – زاوية ت, ث. غير متطابقة

3. أ. متطابقة حسب ضلع- ضلع-ضلع ب. متطابقة حسب زاوية – ضلع - زاوية ت. غير متطابقة ث. متطابقة حسب ضلع – زاوية – ضلع **4.** أ. $\Delta ABC \cong \Delta KED$ حسب ضلع – زاوية – ضلع ب. $\Delta ABC \cong \Delta DEK$ متطابقة حسب ضلع- ضلع-ضلع ت. $\Delta ABC \cong \Delta EKD$ حسب زاوية – ضلع - زاوية ث. غير متطابقة ج. $\Delta ABC \cong \Delta MDR$ حسب ضلع – زاوية – ضلع ح. $\Delta ACB \cong \Delta NFR$ حسب زاوية – ضلع – زاوية **5.** أ. متطابقة حسب ضلع- ضلع- ضلع ب. المعطيات غير كافية ت. متطابقة حسب ضلع- زاوية - ضلع ث. متطابقة حسب زاوية – ضلع – زاوية **6.** أ, ب, ث. غير متطابقة ت. متطابقة حسب زاوية – ضلع – زاوية **7.** أ. متطابقة حسب زاوية – ضلع – زاوية ب. غير متطابقة ت. متطابقة حسب زاوية – ضلع – زاوية ث. غير متطابقة

الدرس الخامس: ضلع مشترك أو زاوية مشتركة

1. أ. $\measuredangle C$ ب. AD **2.** أ. $\Delta ADN \cong \Delta KEC$ حسب زاوية – ضلع – زاوية ب. $\Delta BEM \cong \Delta REM$ حسب ضلع- زاوية - ضلع

3. أ. حسب زاوية – ضلع – زاوية **4.** $QF = DR$, $RF = RF$, $\measuredangle QRF = \measuredangle DFR$, $\measuredangle QFR = \measuredangle DRF$

نحافظ على لياقة رياضيّة – مساحة المثلّث

1. أ. 40 سنتمترًا مربّعًا ب. 12 سنتمترًا مربّعًا ت. 9 سنتمترات مربّعة ث. 16 سنتمترًا مربّعًا **2.** 14 سنتمترًا مربّعًا

3. 20 سم **4.** أ. 30 سنتمترًا مربّعًا ب. 6 سم

الوحدة السابعة: متوسط، ارتفاع ومنصّف الزاوية في المثلّث

الدرس الأوّل: المتوسّط في المثلّث

3. أ. المتوسّط AD , الارتفاع AB ب. المتوسّط AE , الارتفاع AD ت. المتوسّط BD , الارتفاع BE ث. المتوسّط AE , الارتفاع AD ج. المتوسّط CD , الارتفاع CD ح. المتوسّط BD , الارتفاع BE **4.** 8 سم **5.** أ. لا ب. 4 سنتمترات مربّعة **6.** أ. 4 سنتمترات مربّعة ب. 4 سنتمترات مربّعة ت. 8 سنتمترات مربّعة **7.** أ. 3 سنتمترات مربّعة ب. 3 سم ت. 12 سم **8.** أ. $\Delta BDE, \Delta BMA, \Delta CBM, \Delta BEA$ ب. $\Delta BDM \cong \Delta BDE$ ضلع- زاوية - ضلع, $\Delta BEC \cong \Delta BMA$ ضلع- زاوية - ضلع

الدرس الثاني: المتوسّط في مثلّث متساوي الساقين

1. أ. نعم، حسب ضلع- ضلع- ضلع ب. نعم، حسب ضلع- زاوية- ضلع

2. أ. $\measuredangle ADE = \measuredangle AED = 42º$ $\measuredangle DAE = 96º$ ب. $\measuredangle ABC = \measuredangle ACB = 42º$ $\measuredangle BAC = 96º$

3. أ. $\measuredangle ABC = \measuredangle ACB = \beta$, $\measuredangle A = 180° - 2\beta$ ب. $\measuredangle ADE = \measuredangle AED = \beta$, $\measuredangle A = 180° - 2\beta$

4. $\measuredangle D = 50°$, $\measuredangle DEB = \measuredangle DBE = 65º$

الدرس الثالث: منصّف الزاوية في مثلّث متساوي الساقين

1. أ. نعم ب. نعم ت. لا

2. أ. $\measuredangle A = 20º$, $\measuredangle B = \measuredangle C = 80º$ ب. $\measuredangle C = 70º$, $\measuredangle B = 40º$ ت. $\measuredangle B = \measuredangle C = 65º$, $\measuredangle A = 50º$

3. ب. I. 4 سنتمترات مربّعة II. 4 سنتمترات مربّعة III. 7.5 سنتمترات مربّعة

4. أ. $\Delta ADC \cong \Delta ABC$ حسب ضلع- زاوية- ضلع ب. $\Delta ABC \cong \Delta ADC$ حسب زاوية – ضلع – زاوية ت. $\Delta ABC \cong \Delta ADC$ حسب ضلع- ضلع- ضلع ث. $\Delta ABC \cong \Delta DBC$ حسب زاوية – ضلع – زاوية ج. 24°

5. ب. ضلع- زاوية- ضلع **6.** أ. ضلع- زاوية- ضلع **7.** ب. زاوية – ضلع – زاوية ت. نعم

8. ب. ضلع- زاوية- ضلع ت. نعم، حسب التطابق

الدرس الرابع: مثلّث متساوي الأضلاع

1. أ. 36º , 72º ب. مثلًا: $\Delta BEC, \Delta ADC, \Delta ABE, \Delta ABD$ ت. مثلًا: $\Delta AEM \cong \Delta BDM$, $\Delta BAE \cong \Delta ABD$

2. أ. $\measuredangle A = \measuredangle B = \measuredangle C = 60º$ مثلث متساوي الأضلاع ب. $\measuredangle B = \measuredangle C = 45º$ مثلث قائم الزاوية ومتساوي الساقين

ت. $\measuredangle B = 40º$ $\measuredangle C = 70º$ مثلث متساوي الساقين ث. $\measuredangle B = \measuredangle C = 55º$ مثلّث متساوي الساقين

ج. $\measuredangle A = 90º$ $\measuredangle C = 44º$ مثلّث قائم الزاوية ح. $\measuredangle B = 90º$ $\measuredangle A = 45º$ مثلّث قائم الزاوية ومتساوي الساقين

4. أ. لا ت. لا **5.** أ. متساوي الساقين ب. متساوي الأضلاع ت. قائم الزاوية ومتساوي الساقين ث. متساوي الأضلاع

6. أ. متساوي الأضلاع ب. متساوي الساقين ت. متساوي الأضلاع **7.** أ. $\measuredangle BMC = 120º$ ب. مثلّث متساوي الساقين

8. ت. $\measuredangle A = 60º$ ج. $\measuredangle C = 60º$, $\measuredangle D = \measuredangle E = 60º$ **9.** أ. $\measuredangle A = \measuredangle B = \measuredangle C = 60º$ ب. نعم

الوحدة الثامنة: النسبة

الدرس الأوّل: أسعار سلاسل

1. أ. 3:6 ب. 3:9 ت. 8:12 ث. 5:15

2. أ. 1:1 ب. 4:3 ت. 1:2 ث. 4:3 ج. 1:1 نتجت نفس النسبة في البندين أ، ج وفي البندين ب، ث

الدرس الثاني: أسعار الأساور

1. أ. 6 ب. 9 ت. 8 ث. 50 ج. 12 ح. 1 **2.** أ. 2 ب. 5 ت. 2 **3.** أ. 9 ب. 50 ت. 1

4. أ. 3:2 ب. 3:3 أو 1:1 ت. 4:3 ث. 6:4 أو 3:2 نفس النسبة في البندين أ، ث **5.** أ. 3:2 ب. II, IV, VI

6. أ. I) 1:1 II) 3:2 III) 4:3 IV) 3:2 V) 7:5 VI) 3:2 ب. II, IV, VI النسبة 3:2

ت. II) 24 شاقلًا IV) 36 شاقلًا VI) 96 شاقلًا

7. أ. = ب. ≠ ت. = ث. ≠ ج. = ح. = خ. = د. ≠ **9.** أ. 1:4 ب. $\frac{1}{3}$ ت. $\frac{3}{2}$

10. أ. $\frac{1}{3}$ ب. $\frac{5}{4}$ ت. 3:5 ث. 1:8

الدرس الثالث: هل تُحفظ النسبة؟

1. أ. 5, 4:1 ب. مغنيان، 8 عازفون النسبة 8:2, النسبة المختزلة 4:1 ت. نعم

2. أ. 4:12, 1:3 ب. عازفان, 10 مُغَنّين, 1:5 ت. لا **3.** أ. لا ب. نعم

4. ت **5.** أ. 8:5 ب. 8:13 ت. 5:13

6. أ. 1:2 ب. 4:1 ت. 4:7 ث. 4 ملاعق صغيرة من عصير الليمون، ملعقتان من الخردل **7.** أ. شوكولاتة

الدرس الرابع: فعّاليّة في ورشة عمل

1. أ. $\frac{3}{5}$ ب. 2:3 **2.** أ. 2:1 ب. $\frac{1}{3}$ ت. $\frac{2}{3}$ ث. $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{3}$ **3.** أ. 12:8 أو 3:2 ب. $\frac{3}{5}$ ت. $\frac{2}{5}$

4. أ. 8 متقدّمين, 12 مبتدئًا ب. $\frac{2}{5}$, $\frac{3}{5}$ ت. $\frac{3}{5}$ ث. $\frac{2}{5}$

5. أ. 3:5 ب. 8, سليم $\frac{3}{8}$, سالم $\frac{5}{8}$ ت. سليم: 9 بنانير، سالم: 15 بنّورة

6. ب. 2 زرقاء, 6 ملوّنة **7.** أ. 20, 40 ب. 10, 50 ت. 24, 36 ث. 30, 30

8. أ. 14, 28 ب. 7, 35 ت. 21, 21 ث. 18, 24 ج. 12, 30

9. ت, ث **10.** ت **11.** ب, ت

الوحدة التاسعة: النسبة الطرديّة

الدرس الأوّل: احتفال بعيد الميلاد

1. أ , ب, ث **2.** أ. الطابق 1: 3 عيدان ثقاب, الطابقان: 6 عيدان ثقاب ت. 1:3 نسبة طرديّة

3. ب. لا. ت. النسبة ليست طرديّة. **4.** أ. 200 ت. 300 ث. 10 **5.** 3 أيام

الدرس الثاني: عصير توت العليق

1. $\frac{1}{3}$, $\frac{10}{30}$, $\frac{2}{6}$, $\frac{5}{15}$ **2.** 1) 50:20, 5:2, 10:4, 25:10, 15:6 2) 1:2, 9:18, 15:30

3. ث. علبة لبن واحدة **4.** II

الدرس الثالث: أضلاع مستطيلات

1. 20:50, $\frac{6}{15}$ **2.** ت، ج

الدرس الرابع: ابتسامات

1. أ. $\frac{35}{350} = \frac{40}{400}$ ب. 550 كرسيًّا

2. أ. لا، النسبة المختزلة في كلّ مخيّم مختلفة ب. 9 مرشدون ت. 12 تلميذًا

3. أ. بوظة ب. 30 ت. 8 شواقل ث. 6 حبات بوظة.

4. أ. 5:2 ب. 3:2 ت. 3:2 ث. $\frac{6}{4} = \frac{15}{6}$, $\frac{6}{4} = \frac{15}{10}$

5. أ. 20 ب. 30 ت. 9 ث. 20 ج. 20 ح. 6 خ. 8 د. 5

6. أ. x = 2 ب. x = 4 ت. x = 20 ث. x = 2 ج. x = 7 ح. x = 24 خ. x = 6 د. x = 12

7. أ. رزمة صغيرة مريحة: 200:4 = 50:1 , رزمة عائليّة: 500:10 = 50:1 لذا الرزمتان توفيريتان في نفس المقدار

ب. 20 شاقلًا **8.** 15 تلميذًا

نحافظ على لياقة رياضيّة – مساحات

1. أ. 30 سنتمترًا مربّعًا ب. 24 سنتمترًا مربّعًا ت. 50 سنتمترًا مربّعًا ث. 24 سنتمترًا مربّعًا

2. أ. 24.5 سنتمترًا مربّعًا ب. 36 سنتمترًا مربّعًا ت. 63 سنتمترًا مربّعًا ث. 42 سنتمترًا مربّعًا

الوحدة العاشرة: مقياس الرسم

الدرس الأول: رسومات بمقياس الرسم

1. أ. 4 سم ب. 4:40 ت. 1:10

2. أ.5 سم ب. 1:4 ت. 4 سم ث. 2 سم

3. أ. 3 سم ب. 12 سم

4. 10 سم

5. أ. 1:4 ب. 3 سم

6. أ. 1:15 ب. 30 سم

7. 1:3

8. ب. 1:16

الدرس الثاني: مقياس الرسم ووحدات القياس

1. 3,000 م, 1,700 سم, 50 ملم, 4 كم, 7 م, 6 سم

2. أ. 3 سم ب. 180 سم ت. 1:60

3. أ. 32,000 سم ب. 5 تربيعات, 5 سم ت. 6,400 ث. 1:6400

4. أ. 15,500 سم ب. 1:3100

5. أ. 3 سم ب. 270 سم ت. 2.7 م

6. أ. 4 سم ب. 1,600 سم ت. 16 م

الدرس الثالث: حساب مقياس رسم رسومات تخطيطية

1. أ. 3 م, 4 م ب. 1 سم, 100 سم, 1 م ت. $\frac{1}{2}$ سم, 50 سم, $\frac{1}{2}$ م ث. نعم

2. أ. $2\frac{1}{2}$ سم, 4 سم ب. 1,000 سم, 1,600 سم ت. 10 م, 16 م

3. أ. 3 سم, 4 سم , 450 سم, 600 سم, 4.5 م, 6 م ب. 3 م, 2.25 م

4. أ. 400 سم, 250 سم ب. 1:100 **5.** أ. 800 سم, 500 سم ب. 1:200

7. 1:40 **8.** 1:20

الدرس الرابع: مقياس الرسم في الخرائط

1. أ، ث **2.** أ. 4.5 سم , 90 كم ب. 2.5 سم , 50 كم **3.** 6 كم

4. أ. 5.25 كم ب. 3 سم **5.** أ. 3 سم ب. 1,500م **6.** حوالي 6 سم, 3 كم

الوحدة الحادية عشرة: تشابه مضلعات

الدرس الأول: تكبير، تصغير وتشابه

1. أ. 3 ب. 2 **3.** ت **7.** أ. II , III النسبة 1:2 ب. I , II النسبة 1:2

الدرس الثاني: مضلّعات متشابهة

1. نعم، نسبة التشابه 4 **2.** أ. نعم، نسبة التشابه 5 ب. نعم، نسبة التشابه 3 ت. نعم، نسبة التشابه $\frac{5}{3}$

3. أ. لا ب. لا ت. لا ث. نعم، نسبة التشابه 3 **4.** لا **5.** أ. III ب. لا **6.** 1:3

7. نعم، نسبة التشابه 2 **8.** أ. مثلًا: 3 سم، لا نهائيّ ب. مستطيل **9.** أ. نعم ب. نعم **10.** نعم

الدرس الثالث: مثلّثات متشابهة

1. أ. $\Delta ABC \sim \Delta KMP$ ب. $\Delta ABC \sim \Delta MDK$ **2.** ب. 1:3 **3.** ب. 1:3

4. ب. 1:4 **5.** ب. 1:2 **6.** ب. $\frac{1}{2}$ ت. 1:2

الدرس الرابع: تشابه مثلّثات حسب زوايا متساوية

1. أ. 54° ب. 70°, 40° ت. 40° ث. 45°, 45° ج. 64° ح. 60° **2.** أ. $\Delta AMB \sim \Delta EQC$ ب. غير متشابهين

3. أ. $\Delta ABM \sim \Delta EFQ$ ب. $\Delta ABM \sim \Delta EDM$ **4.** أ. نعم ب. نعم ت. لا **5.** $\Delta AFC \sim \Delta BAC \sim \Delta BFA$

6. أ. نعم ب. BC = 4.5 سم, AB = 7.5 سم **7.** أ. نعم ب. DE = 15 سم, DH = 15 سم, ZF = 5 سم

8. أ. نعم ب. DE = 24 سم **9.** أ. نعم ب. MT = 18 سم , FK = 2 سم **10.** 53° , 3 سم, 12 سم

11. $\Delta ABC \sim \Delta RBS \sim \Delta AQR \sim \Delta SPC$, $\measuredangle S = 40°$, $\measuredangle R = 50°$, $\measuredangle B = 90°$ **12.** لا نهائيّ

الوحدة الثانية عشرة: مساحات مضلّعات متشابهة

الدرس الأوّل: أشكال تبني ذاتها

2. أ. نعم ب. لا **3.** أ. نعم ب. لا **6.** 9 أشباه منحرفة

الدرس الثاني: مساحات أشكال تبني ذاتها

1. أ. 5 أضعاف ب. 25 ضعفًا **2.** أ. 10 أضعاف ب. 100 ضعف **3.** أ. 3 أضعاف ب. 9 أضعاف **4.**
ت. 4 أضعاف **5.** أ. ضعفان ب. 4 أضعاف **6.** 25 ضعفًا **7.** أ. 36 ضعفًا ب. 121 ضعفًا
ت. 16 ضعفًا ث. 1:9 **8.** أ. 2:1 ب. 4 أضعاف

الدرس الثالث: حساب مساحة مضلّعات متشابهة

1. أ. 1:2 ب. 6 تربيعات, 24 تربيعة ت. 1:4 **2.** أ. 1:3 ب. 3, 27 وحدة مساحة ت. 1:9

3. 75 سنتمترًا مربّعًا **4.** أ. 1:5 ب. 3 سنتمترات مربّعة, 75 سنتمترًا مربّعًا, 1:25 **5.** 800 سنتمتر مربّع

6. أ. 1:2 ب. 1:4 ت. 60 سنتمترًا مربّعًا **7.** أ. 1:4 ب. 1:16 ت. 3 سنتمترات مربّعة **8.** أ. 20 شاقلًا ب. 45
شاقلًا **9.** 32 سنتمترًا مربّعًا, 72 سنتمترًا مربّعًا **10.** أ. 36 سنتمترًا مربّعًا ب. 27 سنتمترًا مربّعًا **11.** ضعفان

نحافظ على لياقة رياضيّة – الجزء من صحيح

2. أ. $\frac{1}{4}$ ب. $\frac{1}{8}$ ت. $\frac{1}{4}$ ث. $\frac{1}{8}$ **3.** أ. $\frac{3}{4} > \frac{3}{5} > \frac{3}{6}$ ب. $\frac{13}{9} > \frac{10}{9} > \frac{5}{9}$

4. أ، ث **5.** 16 **6.** أ. $\frac{13}{20}$ ب. $\frac{7}{20}$ ت. 60 كم

الوحدة الثالثة عشرة: النسب المئويّة

الدرس الأوّل: النسبة المئويّة كجزء من صحيح

1. أ. 44% ملوّن وَ 56% غير ملوّن ب. 30% ملوّن وَ 70% غير ملوّن ت. 95% ملوّن وَ 5% غير ملوّن
ث. 63% ملوّن وَ 37% غير ملوّن **2.** أ. 15% ب. 1% ت. 28% ث. 60% ج. 100%

3. أ. $\frac{1}{100}$ ب. $\frac{5}{100}$ ت. $\frac{18}{100}$ ث. $\frac{35}{100}$ ج. $\frac{80}{100}$ ح. $\frac{100}{100}$

6. أ. $\frac{1}{2}$, 50% ب. $\frac{3}{4}$, 75% **7.** 29% يابسة **8.** أ. 65% ب. المساحة غير الملوّنة

9. أ. 40% ب. حمراء **10.** أ. 20% ب. 70%

11. أ. يمكن ب. لا يمكن, أكثر من- 100% ت. يمكن (هنالك تلاميذ يكتبون باليد اليمنى وباليد اليسرى أيضًا)
ث. لا يمكن، أكثر من 100%

الدرس الثاني: الأجزاء كنسب مئويّة

1. أ. 75% ب. 50% ت. 25% ث. 40% **2.** أ. $\frac{1}{2}$, 50% ب. $\frac{1}{4}$, 25% ت. $\frac{2}{5}$, 40% ث. $\frac{4}{5}$, 80%

3. أ. $\frac{3}{4}$, 75% ب. $\frac{1}{5}$, 20% ت. $\frac{9}{10}$, 90% ث. $\frac{4}{10}$, 40% **5.** أ. ضرار 65% , مروان 65%, فراس 57%
ب. ضرار ومروان في نفس المستوى

الدرس الثالث: نسب مئويّة أكبر من 100

2. أصغر من صحيح: $\frac{1}{100}$, صحيح: $\frac{10}{10}$, 100% , أكبر من صحيح: $\frac{20}{10}$, 150%, $2\frac{1}{3}$ **3.** أ, ت, ث

4. أ. 25% ب. 20% ت. 25% ث. 42% **5.** أ. حلّت صحيحًا: $\frac{9}{10}$, 90%, أخطأت: $\frac{1}{10}$, 10%

ب. حلّت صحيحًا: $\frac{7}{10}$, 70% , أخطأت: $\frac{3}{10}$, 30% ت. حلّت صحيحًا: $\frac{10}{10}$, 100%

6. أ. 125% ب. 100% ت. 50% ث. 75%

الدرس الرابع: تقدير وتقريب النسب المئويّة

1. 1.5, 150% ; 1.25, 125% ; 2.2, 220% ; 3, 300%

2. أصغر من $\frac{1}{2}$: 30%, $\frac{4}{10}$, 23%, $\frac{33}{100}$ أكبر من $\frac{1}{2}$: $\frac{60}{100}$, $\frac{7}{10}$, 80%

3. أ. $1\frac{2}{5}$, $1\frac{3}{25}$, $2\frac{3}{4}$, $\frac{3}{5}$ ب. 1.4, 1.12, 2.75, 0.6

4. أ. 50% ب. 150% ت. 25% ث. 225%

5. أ. 33% ب. 165% ت. 30% ث. 50%

6. أ. 0.05 ب. $\frac{1}{4}$ ت. 15 ث. $\frac{5}{10}$ ج. $\frac{1}{100}$ **7.** ب **8.** من الصف التاسع ب

نحافظ على لياقة رياضيّة – أعداد عشريّة

1. أ. مثلًا: 4 ب. مثلًا: 5 ت. مثلًا: 6 ث. مثلًا: 9

2. أ. 10 ب. 100 ت. 0.1 ث. 100

3. 97.2 كغم **4.** 20 وحدة, 1 شاقل

5. **12.5:** $5 \cdot 10 \cdot 0.25$, $25 \cdot 0.5 \cdot 2$; **25:** $2.5 \cdot 2\frac{1}{2}$, $100 \cdot 0.25$, $\frac{1}{4} \cdot 100 \cdot 2$, $5 \cdot 2\frac{1}{2}$, $2.5 \cdot 10$

الوحدة الرابعة عشرة: حسابات بالنسبة المئويّة

الدرس الأول: نحسب ونقدّر قيمة النسبة المئويّة

1. أ.50 ب. 15 ت. 90 ث. 2 ج. 6 ح. 45

2. أ. 30 ب. 10 ت. 50 ث. 8 ج. 60

3. أ. 5 ب. 190 ت. 96 ث. 90 ج. 72

4. أ. 180 حمراء, 150 زرقاء ب. يمكن ت. لا يمكن

5. أ. أكثر ب. أقلّ ت. يساوي **6.** أ. أقلّ ب. أكثر ت. يساوي

7. أ. 12 ب. 15 ت. جهاد, ضياء **8.** 4,384

9. أ. < ب. = ت. < ث. < ج. < ح. < خ. < د. <

10. 20% من 80 = 80% من 200 ; 10% من 200 = 20% من 100 ; 200% من 14 = 100% من 28

125% من 200 = 50% من 500

12. أ. 8 ب. 10 ت. 3 ث. 160 ج. 270 ح. 100

الدرس الثاني: النسب المئويّة لكمّيّات مختلفة

1. ب. في الدائرة **2.** أ. الأوّل ب. الأوّل ت. الثاني

4. أ. < ب. < ت. < ث. < ج. < ح. < **5.** أ. < ب. = ت. = ث. < ج. = ح. =

6. أ. < ب. = ت. < ث. = **7.** أ. < ب. = ت. < ث. = ج. < ح. =

8. 600 شاقل **9.** أ. 40 رغيفًا من خبز عاديّ وَ 10 أرغفة من خبز كامل ب. 25%

10. مثلًا: 20% من 100 يساوي 40% من 50 **11.** 10 تلاميذ

الدرس الثالث: إيجاد النسبة المئويّة

1. كرة سلّة: $\frac{50}{100} = \frac{10}{20}$, 50% ; حاسوب: $\frac{10}{100} = \frac{2}{20}$, 10% ; علوم: $\frac{25}{100} = \frac{5}{20}$, 25%

2. تمثيل: $\frac{25}{100} = \frac{10}{40}$, 25% ; رسم: $\frac{30}{100} = \frac{12}{40}$, 30% ; رياضة: $\frac{10}{100} = \frac{4}{40}$, 10% ; شطرنج: $\frac{20}{100} = \frac{8}{40}$, 20%

3. أ. حوالي 20% ب. حوالي 10% ت. حوالي 25% ث. حوالي 25%

4. 25% **5.** أ. 40% ب. 60%

6. أ. 75% ب. 25% ت. 5% ث. 50% **7.** أ. 240 ب. 25% ت. 360, 45%

8. في امتحان الرياضيّات **9.** أ. 405 ب. 20% ت. 144 ث. 25%

الدرس الرابع: إيجاد الكمّيّة الكاملة

1. أ. 70% ب. 30 **2.** أ. 40 ب. 50 ت. 120 ث. 240 **3.** أ. 40% ب. 200 **4.** أ. 500 ب. 20

5. أ. 40 ب. 4 **6.** أ. 120 ب. 42 **7.** أ. 30 ب. 15 **8.** أ. 70 ب. 350

9. أ. 34 ب. 80% ت. 30 **10.** أكثر من 7 ثواني **11.** في البرميل ب

الوحدة الخامسة عشرة: التخفيض والغلاء

الدرس الأوّل: مبيعات وحملات تخفيض

1.

التخفيض بالنسبة المئويّة %	السعر بعد التخفيض بالنسبة المئويّة %
30%	70%
25%	75%
70%	30%
40%	60%
10%	90%
p%	(100 – p)%

2. مطالعة: 45, طبيعة: 51, شعر: 21, طهي: 32, قاموس: 225

3. أ. IV, V ب. II, X ت. III, VI, VII, IX ث. II

4. أ. 40 شاقلًا ب. 50, 60, 70 ت. 35, 30, 25

5. 20%

6. أ. 108 ب. 36 ت. 270 ث. 112.5 ج. 99 ح. 162

7. في الدكّان ت. يمكن أن نجد دون أن نحسب

8. أ. 20% طلاء بالشوكولاتة, 80% بوظة, 100% بوظة مع شوكولاتة ب. 12 ت. 3

9. أ. لا ب. نعم ت. لا

10. 25%

الدرس الثاني: الغلاء

1. أ. 20, 100 ب. 60, 240

2. أ. إطار, صورة فقط, صورة مع إطار ب. 1100 ت. 100

3. خُفض بنسبة 50%, خُفض بنسبة 20%, ارتفع سعره بنسبة 10%, ارتفع سعره بنسبة 10%, خُفض بنسبة 50%, خُفض بنسبة 20%, خُفض بنسبة 50%

4. 220, 18, 35, 52, 84, 156

5. أ. 60 ب. 60

6. أ. 112 ب. 28 **7.** نعم

الدرس الثالث: مسائل في النسب المئويّة

1. تخفيض بنسبة 50%, غلاء بنسبة 35%, تخفيض بنسبة 95%, غلاء بنسبة 55%, غلاء بنسبة 100%

2. 250, 40%, 75 **3.** 90, 30%, 152 **4.** 200