

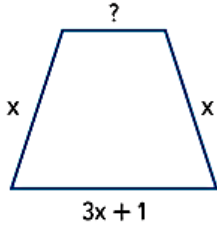
Zayed Educational Complex – Ajman

أسئلة الرياضيات حسب الهيكل للنصف السابع (الجزء الموضوعي)

الاسم :

الصف والشعبة:

7. التفكير بطريقة تجريدية يتم تمثيل عدد عملاء متجر في اليوم الأول بالتعبير $(6x - 3)$. ويتم تمثيل عدد العملاء في اليوم الثاني بالتعبير $(x - 1)$. اكتب تعبيراً لإيجاد بكم يزيد عدد العملاء الذين زاروا المتجر في اليوم الأول. ثم أوجد قيمة التعبير إذا كان x يساوي 50. (المثال 6)



8. يبلغ محيط الحديقة الموضحة $(6x + 2)$ وحدة. أوجد طول الضلع الناقص.

الشركة	التكلفة (AED)
الشحن المركزي	$25x + 3.50$
التوصيل العالمي	$20x + 2.99$

9. موضح باليسار تكلفة شحن صندوق يبلغ وزنه x كيلوجرامات من دبي إلى الشارقة. فكم تزيد تكلفة الشحن بشركة الشحن المركزي عن شركة التوصيل العالمي؟

أوجد حل كل معادلة، وتحقق من الحل.

$$4. \frac{8}{11}(n - 10) = 64$$

$$5. -0.6(r + 0.2) = 1.8$$

$$6. \left(w - \frac{4}{9}\right)\left(-\frac{2}{3}\right) = -\frac{4}{5}$$

7. يزيد طول كل ضلع في المثلث متساوي الأضلاع بمقدار 5 سنتيمترات. إذا أصبح المحيط الآن 60 سنتيمترًا. اكتب معادلةً وحلها لإيجاد الطول الأصلي لكل ضلع في المثلث متساوي الأضلاع. (مثال 5)

الحل:

المعادلة:

8. **م. التمثيلات المتعددة** ذهب أسامة وثلاثة من أصدقائه إلى السينما. كان معهم في البداية 40 AED إجمالاً. وكان مع كل منهم المبلغ نفسه، وأنفقوا 7.50 AED على شراء التذكرة. كم تبق مع كل منهم بعد شراء تذكرته؟
a. **التمثيل** صمّم رسمًا تخطيطيًا يمثل الموقف.

b. **الجبر** اكتب معادلةً تمثل هذا الموقف وحلها.

c. **الكلمات** اشرح كيف حللت المعادلة.

d. **قارن** بين الحل بطريقة حسابية والحل جبريًا.

الأداة	السعر (AED)
المنقلة	1.49
قلم رصاص	0.59
مسطرة	0.49

9. اشترت السيدة خديجة لكل طالب من طلابها الاثني عشر مسطرة ومنقلة وقلم رصاص بالأسعار الموضحة في الجدول.
a. على فرض أنه تبقى مع السيدة خديجة 36 فلسًا بعد شراء مستلزمات المدرسة. اكتب معادلةً لإيجاد المبلغ الذي حددته السيدة خديجة لتنفقه على كل طالب بصورة مبدئية.

b. صف عملية من خطوتين يمكنك استخدامها في حل المعادلة. ثم حل المعادلة.

مسائل مهارات التفكير العليا

10. استخدام نماذج الرياضيات اكتب مسألة من الحياة اليومية يمكن تمثيلها بالمعادلة $2(n + 20) = 110$.



11. البحث عن الخطأ تحاول ميسون حل المعادلة $6(x + 3) = 21$. ابحث عن الخطأ الذي فعلته وصححه.

$$\begin{array}{r} 6(x + 3) = 21 \\ -3 = -3 \\ \hline 6x = 18 \\ x = 3 \end{array}$$

اكتب متباينة، وأوجد حل كل مسألة.

24. الفارق بين أحد الأعداد والعدد $21\frac{1}{2}$ لا يزيد عن $14\frac{1}{4}$.

23. ثمانية مطروحة من أحد الأعداد أقل من 10.

المتباينة: _____

المتباينة: _____

الحل: _____

الحل: _____

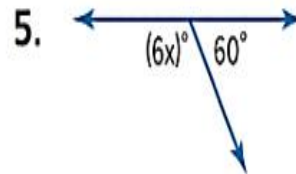
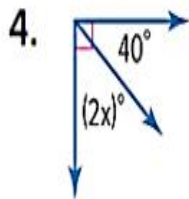
25. كان هناك 125 سيارة في معرض لبيع السيارات. وقد باع أحد موظفي المبيعات 68 سيارة في شهر واحد. اكتب متباينة تصف عدد السيارات الإضافية، على الأكثر، التي لا يزال على موظف المبيعات بيعها وأوجد حلها. فسّر الحل.

الحل: _____

المتباينة: _____

التفسير: _____

أوجد قياس x في كل شكل.

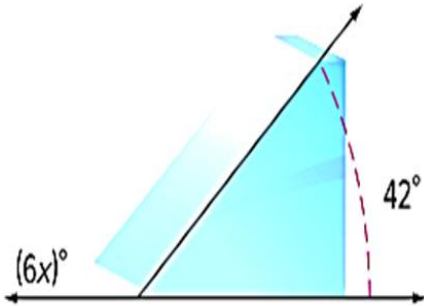


6. $\angle A$ و $\angle B$ زاويتان متتامتان. وقياس $\angle B$ هو $(4x)^\circ$. وقياس $\angle A$ هو 50° .
فما قيمة x ? (المثال 5)

7

بشكل منحدر تزلج زاوية قياسها 42° كما هو موضح.

أوجد قيمة x . (المثال 5)



صنّف المثلث المحدد حسب زواياه وأضلاعه. (المثال 2)

3



4.

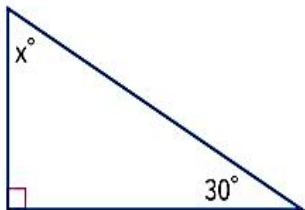


5.

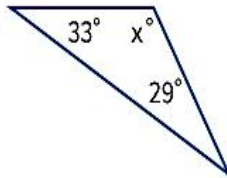


أوجد قيمة x . (المثالان 3 و 4)

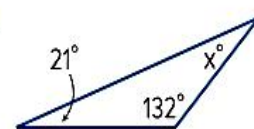
6.



7.



8.



اجمع. استخدم النماذج إذا لزم. (الأمثلة 1-5)

1. $(4x + 8) + (7x + 3) =$ _____

2. $(-3x + 7) + (-6x + 9) =$ _____



3. $(x - 10) + (3x - 6) =$ _____

4. $(-3x - 7) + (4x + 7) =$ _____

5. $2(x + 14) + (2x - 14) =$ _____

6. $(11x - 8) + 7(x - 1) =$ _____

أوجد حل كل معادلة، وتحقق من الحل. (الأمثلة 1-4)

1. $3x + 1 = 10$

2. $-3 + 8n = -5$

3. $4h - 6 = 22$



4. $-8s + 1 = 33$

5. $-4w - 4 = 8$

6. $5 + \frac{1}{7}b = -2$

7. التفكير بطريفة تجريدية يدخر خالد المال لشراء دراجة سعرها AED 189. وادخر حتى الآن AED 99 ويخطط لادخار AED 10 كل أسبوع. كم أسبوعًا يحتاج خالد لادخار ما يكفي لشراء الدراجة؟ استخدم الرسم البياني الشريطي لحل المسألة حسابيًا، ثم استخدم المعادلة لحلها جبريًا. (المثال 5)

اكتب
الحل
هنا.

حل كل معادلة مما يلي. وتحقق من حلك.

8. $2r - 3.1 = 1.7$

9. $4t + 3.5 = 12.5$

10. $8m - 5.5 = 10.1$

أوجد قيمة كل تعبير إذا علمت أن $d = 8$ و $e = 3$ و $f = 4$ و $g = -1$.

1. $2(d + 9)$ _____

2. $\frac{d}{4}$ _____

3. $\frac{ef}{4}$ _____

4. $4f + d$ _____

5. $\frac{5d - 25}{5}$ _____

6. $d^2 + 7$ _____

7. $\frac{d - 4}{2}$ _____

8. $10(e + 7)$ _____

9. $\frac{2g}{2}$ _____

صف العلاقة بين الحدود في كل متتالية حسابية. ثم اكتب الحدود الثلاثة التالية في كل متتالية.
(المثالان 1 و 2)

1. 0, 7, 14, 21, ...

2. 1, 7, 13, 19, ...

3 26, 34, 42, 50, ...

4. 0.1, 0.4, 0.7, 1.0, ...

5. 2.4, 3.2, 4.0, 4.8, ...

6. 2.0, 3.1, 4.2, 5.3, ...

اذكر اسم الخاصية الموضحة في كل عبارة. (مثال 1)

1. $a + (b + 12) = (b + 12) + a$

2. $(5 + x) + 0 = 5 + x$

3 $16 + (c + 17) = (16 + c) + 17$

4. $d \cdot e \cdot 0 = 0$

استخدم خاصية التوزيع لإيجاد قيمة كل تعبير. (المثال 1)

1. $3(5 + 6) =$ _____

2. $(6 + 4)(-12) =$ _____

3 $-6(9 - 4) =$ _____



4. $5(-6 + 4) =$ _____

5. $4(8 - 7) =$ _____

6. $(5 - 7)(-3) =$ _____

٢٢ تحديد البنية استخدم خاصية التوزيع لإعادة كتابة كل تعبير. (الأمثلة 2-6)

7. $3(-4x + 8) =$ _____

8. $4(x - 6y) =$ _____

9. $6(5 - q) =$ _____

10. $\frac{1}{2}(c - 8) =$ _____

11. $-3(5 - b) =$ _____

12. $(d + 2)(-7) =$ _____

حدّد الحدود، والحدود المتشابهة، والمعاملات، والثوابت في كل تعبير. (المثال 1)

1. $2 + 3a + 9a$

2. $7 - 5x + 1$

3. $9 - z + 3 - 2z$

اكتب كلّ تعبير في أبسط صورة. (المثالان 2 و 3)

4. $n + 5n =$ _____

5. $12c - c =$ _____

6. $-4j - 1 - 4j + 6 =$ _____

أوجد حل كل معادلة، وتحقق من حلك (الأمثلة 1 و 2 و 4)

1. $a + 3 = 10$



2. $y + 5 = -11$

3. $s - 8 = 9$

4. $5 = x + 8$

5. $-2 = p - 1$

6. $14 = s + 7$

استخدم رسمًا بيانيًا شريطيًا لتحل بطريقة حسابية، ثم استخدم معادلة لتحل بطريقة جبرية. (المثالان 3 و 5)

8. في الانتخابات المدرسية الأخيرة، كان لطالب أحمد 18 صوتًا انتخابيًا، وهذا العدد أقل من أصوات الطالب خالد بـ 20 صوتًا. فكم كان عدد الأصوات الانتخابية لخالد؟

--

7. في الأسبوع الماضي، تمرّنت بثينة على العزف على المزمار لمدة 7 ساعات إجمالاً، وكانت هذه المدة أكبر بساعتين من المدة التي تمرّنت فيها في الأسبوع السابق. فكم عدد الساعات التي تمرّنت فيها في الأسبوع السابق؟

--	--

أوجد حلّ كل معادلة مما يلي. وتحقق من حلك (الأمثلة 1 و 2 و 4)

1. $7a = 49$

7

2. $-6 = 2x$

3. $-32 = -4b$

4. $\frac{u}{6} = 9$

5. $-8 = \frac{c}{-10}$

6. $54 = -9d$

7. $-12y = 60$

8. $\frac{r}{20} = -2$

9. $\frac{g}{10} = -9$

أوجد حلّ كل معادلة مما يلي. وتحقق من حلك (الأمثلة 1 و 3 و 4)

1. $1.2x = 6$

2. $14.4 = -2.4b$

3. $-3.6h = -10.8$

4. $\frac{2}{5}t = \frac{12}{25}$

5. $-3\frac{1}{3} = -\frac{1}{2}g$

6. $-\frac{7}{9}m = \frac{11}{6}$

اكتب
الحل
هنا.

الإيداع	الإيداع
الاسم: إبراهيم	الاسم: إبراهيم
التاريخ: 9/22	التاريخ: 9/22
بنك الادخارات الهائلة	بنك الادخارات الهائلة
المعوية التجارية	المعوية التجارية
943345890-3221-87859	943345890-3221-87859
الإيداع	الإيداع
AED 46.50	AED 46.50

7. **المعرفة المالية** أودع إبراهيم $\frac{3}{4}$ من راتبه في المصرف. يعرض إشعار الإيداع المبلغ الذي أودعه. اكتب معادلة لإيجاد مبلغ راتبه وحلّها. (مثال 2)

المعادلة: _____ الحل: _____

8. أحضر أربعة وعشرون طالبًا فسائم حضور الرحلة الصفية الميدانية إلى المتحف المحلي. فإذا كان هذا العدد يمثل ثمان أعشار عدد الطلاب في الصف، فكم طالبًا يوجد في الصف الدراسي؟ استخدم رسمًا بيانيًا شريطيًا للحلّ حسابيًا. ثم استخدم معادلة للحلّ جبريًا. (مثال 5)

المعادلة: _____ الحل: _____

9. **م. تبرير الاستنتاجات** تنوي خمس وسبعون بالمئة، أو 15 طالبة، من الطالبات في صفّ رنا الذهاب في رحلة ميدانية. وثلاث صفّ حصّة، أو 12 طالبة، ينوين الذهاب في الرحلة الميدانية نفسها. فأَيّ صفّ فيه عددٌ أكبر من الطالبات؟ برّر إجابتك.

حلّ كل معادلة مما يلي. وتحقق من حلّك.

16. $5x + 4 = 19$

مساعدة
الواجب المنزلي

$$\begin{aligned} 5x + 4 &= 19 \\ -4 &= -4 \\ \frac{5x}{5} &= \frac{15}{5} \\ x &= 3 \end{aligned}$$

17. $6m + 1 = -23$

18. $5 + 4d = 37$

19. $-7y + 3 = -25$

20. $25 + \frac{11}{12}b = 47$

21. $15 - \frac{1}{2}b = -3$

22. يتكلف دخول حديقة الحيوان AED 17.5. ويتكلف كل كوب طعام لإطعام الحيوانات AED 2.50. إذا كان معك AED 22.50. فكم كوبًا يمكنك أن تشتري؟ استخدم الرسم البياني الشريطي لحل المسألة بطريقة حسابية. ثم استخدم المعادلة لحلها جبريًا.

اكتب
الحل
هنا.

أسئلة الرياضيات حسب الهيكل للمصف السابع (الجزء المقالي)

أوجد حلّ كلّ متباينةٍ مما يلي. ومثّل مجموعة الحل بيانيًا على خط الأعداد. (الأمثلة 1-4)

1. $6x + 14 \geq 20$ _____



2. $4x - 13 < 11$ _____



3. $-20 > -2x + 4$ _____



4. $\frac{x}{13} + 3 \geq 4$ _____

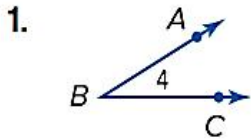


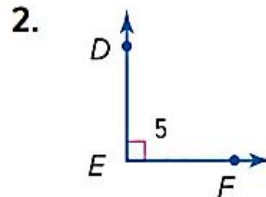
يحتاج جاسم إلى AED 830 على الأقل لشراء نظام لعبة فيديو جديد. وقد ادخر بالفعل AED 200. ويكسب من عمله AED 30 في الساعة. اكتب متباينة وأوجد حلها لإيجاد عدد ساعات العمل التي يجب عليه قضاؤها لشراء هذا النظام. وفسر الحل. (مثال 5)

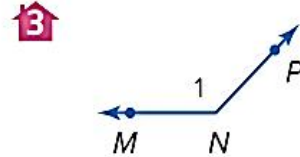
المتباينة: _____ الحل: _____

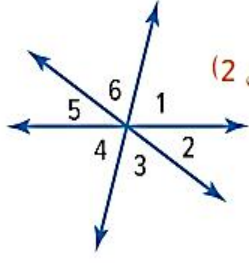
التفسير: _____

سمّ كل زاوية بأربع طرق. ثم حدّد ما إذا كانت زاوية حادة أم قائمة أم منفرجة أم مستقيمة. (المثال 1)









٢٠٢ تحديد البنية ارجع إلى الرسم التخطيطي على اليسار. وحدد ما إذا كان كل زوج من الزوايا المتجاورة أو المتقابلة بالرأس أو ليس أيًا منهما. (المثال 2)

6. $\angle 4$ و $\angle 3$ _____

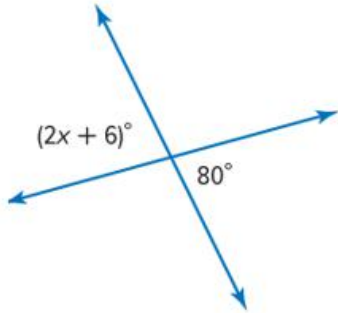
١٥ $\angle 4$ و $\angle 6$ _____

4. $\angle 2$ و $\angle 5$ _____

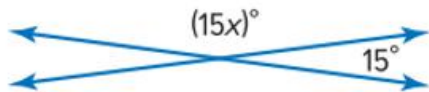
9. $\angle 4$ و $\angle 1$ _____

8. $\angle 3$ و $\angle 1$ _____

7. $\angle 5$ و $\angle 6$ _____



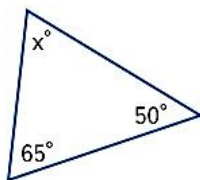
10. ما قيمة x في الشكل على اليسار؟ (المثالان 3 و 4) _____



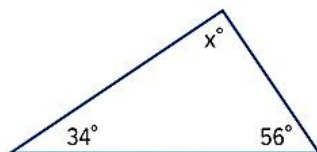
11. ما قيمة x في الشكل على اليسار؟ (المثالان 3 و 4) _____

أوجد قيمة x .

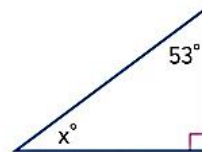
20.



21.



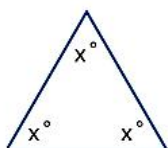
22.



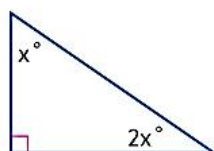
23. أوجد $m\angle Q$ في $\triangle QRS$ إذا كان $m\angle R = 25^\circ$ و $m\angle S = 102^\circ$.

التفكير بطريقة تجريدية أوجد قيمة x في كل مثلث.

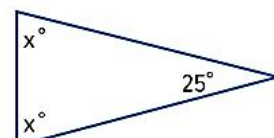
24.



25.



26.



استخدام أدوات الرياضيات أوجد المسافة الفعلية بين كل زوج من الأماكن في "كارولينا الجنوبية". استخدم مسطرة للقياس. (المثال 1)

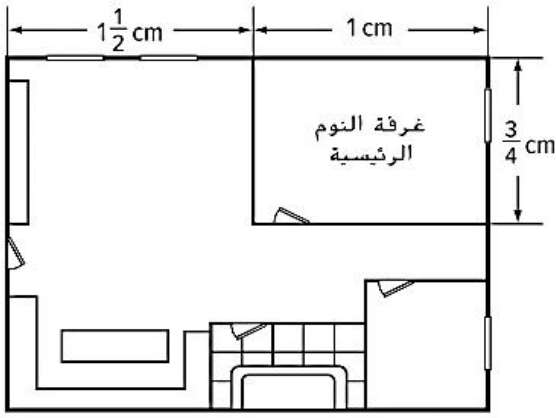
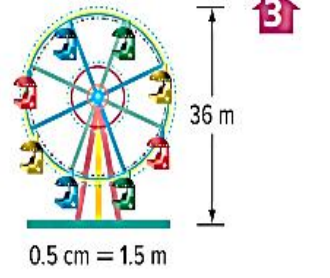
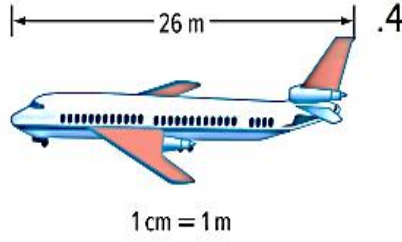


2. "هوليوود" و"سُمتر"

1. "كولومبيا" و"تشارلستون"

اكتب
الحل
هنا.

أوجد طول كل نموذج. ثم أوجد معامل المقياس. (المثالان 2 و 3)



5. نموذج لشقة موضح وفيه 1 سنتيمتر يمثل 4 أمتار في الشقة الفعلية. أوجد المساحة الفعلية لغرفة النوم الرئيسية. (المثال 4)

أوجد نصف قطر أو قطر كل دائرة على أساس الأبعاد المعطاة. (المثالان 1 و 2)

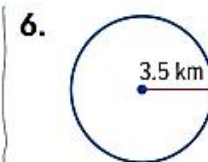
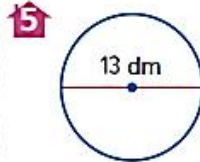
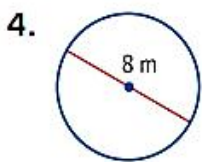
1. $d = 5 \text{ mm}$ _____

2. $d = 24 \text{ m}$ _____

3. $r = 17 \text{ cm}$ _____

الكتب
الحل
منه

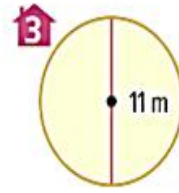
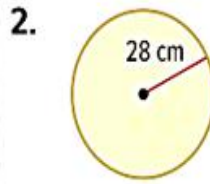
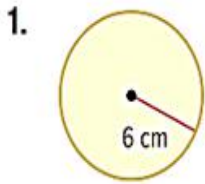
أوجد محيط كل دائرة. استخدم 3.14 أو $\frac{22}{7}$ أو π . قَرِّب إلى أقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر. (المثال 3)



7. توجد أكبر شجرة في العالم من حيث الحجم في حديقة سيكوبا الوطنية. يبلغ القطر عند القاعدة 11 متراً. إذا مد شخص ذراعيه يمكنه الوصول إلى 1.8 متراً. فكم عدد الأشخاص الذين قد تتم الحاجة إليهم للالتفاف حول قاعدة الشجرة؟ (المثال 4)

8. يقع بركان بلكناب الدرعي في أوريغون. يتخذ البركان شكل دائري ويبلغ قطره 8 كيلومترات. فما محيط هذا البركان. قَرِّب إجابتك إلى أقرب جزء من عشرة؟ (المثال 4)

أوجد مساحة كل دائرة. قَرِّب إلى أقرب جزء من عشرة. استخدم 3.14 أو $\frac{22}{7}$ لـ π . (الأمثلة 1-3)



4. القطر يساوي 10.5 cm

5. نصف القطر يساوي 6.3 mm

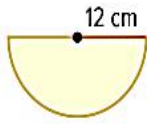
6. نصف القطر يساوي $3\frac{1}{4}$ m

7. ارجع إلى مسألة الحيوانات الأليفة في بداية هذا الدرس. أوجد مساحة العشب الذي قد تركض عليه قطه هداية إذا كان طول السلسلة 2.7 متر. قَرِّب إلى أقرب جزء من عشرة. (المثال 3)

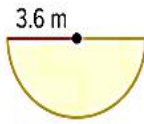
8. يتم استخدام آلة رش برأس دوار 3.3 أمتار لري مرج. أوجد مساحة المرج التي يتم ريها. استخدم $3.14 \approx \pi$. (المثال 3)

أوجد مساحة كل نصف دائرة. قَرِّب إلى أقرب جزء من عشرة. استخدم $3.14 \approx \pi$. (المثال 4)

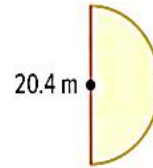
9



10.



11.



12. فتحة النفق الموضحة هي نصف دائرة. أوجد مساحة فتحة النفق المحاطة بنصف الدائرة. قَرِّب إلى أقرب جزء من عشرة. (المثال 5)

