

الوحدة الخامسة

التعابير

www.almanahj.com

1 أوجد قيمة $3(t - 4)$ إذا كانت $t = 6$. أوجد قيمة $3m^2 - 4$ إذا كان $m = -3$.

صيغة إعادة كتابة درجة حرارة فهرنهايت على صورة درجة حرارة سيليزية هي $\frac{5(F - 32)}{9}$ ؛ حيث F تساوي درجة الحرارة بالفهرنهايت. أوجد درجة الحرارة المكافئة بالسيليزية لدرجة 77° فهرنهايت.

2 تقرأ سمية 20 صفحة من أحد الكتب. وتخطط لقراءة 5 صفحات كل يوم من الآن فصاعداً. اكتب تعبيراً يمثل العدد الإجمالي لعدد الصفحات الذي قرأته في عدد d من الأيام.

3 صف العلاقة بين الحدود في المتتالية الحسابية ... 7, 11, 15, 19. ثم اكتب الحدود الثلاثة التالية في المتتالية.

صف العلاقة بين الحدود في المتتالية الحسابية ... 0.1, 0.5, 0.9, 1.3. ثم اكتب الحدود الثلاثة التالية.

بدأ حميد روتين جديد لممارسة التمرينات الرياضية. في اليوم الأول، أدى تمرينين من تمارين البطن. وبعد ذلك في كل يوم أدى تمرينين بطن إضافيين عن اليوم السابق. فإذا استمر على هذا النمط، فما التعبير الجبري الذي يمكن استخدامه لإيجاد عدد تمارين البطن في اليوم n ؟ استخدم التعبير لإيجاد عدد تمارين البطن في اليوم العاشر.

$$42 + x + y = 42 + y + x$$

اذكر الخاصية التي توضحها العبارة $(3 \cdot m) \cdot 2 = 2 \cdot (3 \cdot m)$.

4

اذكر ما إذا كان التخمين التالي صحيحًا أم خاطئًا. وإذا كان خطأ، أعطِ مثالًا مضادًا. يُعَدّ طرح الأعداد الكلية تجميعيًا

في إحدى الحدائق يبلغ عمق حوض سباحة مزخرف على شكل متوازي مستطيلات 2 متر، ويبلغ طوله 17 مترًا وعرضه 5 أمتار. استخدم الرياضيات الذهنية لإيجاد حجم الماء في حوض السباحة

5

حوّل لأبسط صورة $6 + (d + 8)$. علّل كل خطوة.

6

www.almanahj.com

استخدم خاصية التوزيع لإيجاد قيمة $7(3 + 12)$.

7

a. $11(x + 5)$

استخدم خاصية التوزيع لإعادة كتابة كل تعبير.

b. $5(p - 8)$

استخدم خاصية التوزيع لإعادة كتابة كل تعبير.

a. $-3(x - 2)$

b. $\frac{1}{4}(x - 16)$

يشترى خمسة عشر طالبًا قمصانًا بتكلفة AED10.60 للقميص الواحد. استخدم خاصية التوزيع لإيجاد التكلفة الإجمالية للقمصان.

حدد الحدود، والحدود المتشابهة، والمعاملات، والثابت في التعبير
 $3x - 5 + 2x - x$

8

اكتب $8z + z - 5 - 9z + 2$ في أبسط صورة.

9

يمكن تمثيل تكلفة مجموعة أسطوانات DVD بعد إضافة 25% هامش ربح من خلال التعبير $c + 0.25c$. حوّل التعبير لأبسط صورة، ثم حدد التكلفة الإجمالية لأسطوانات DVD بعد إضافة هامش الربح إذا كان السعر الأصلي

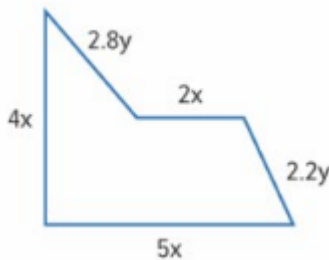
10

يشترى أيوب بعض صناديق الحبوب مقابل AED4.85 للصندوق الواحد والعدد نفسه من أكياس البسكويت مقابل AED2.90 للواحد. اكتب تعبير في أبسط صورة يمثل المبلغ الإجمالي الذي أنفقه؟

11

اكتب تعبيراً في أبسط صورة لتمثيل محيط كل شكل.

12



أوجد قيمة $(4x - 2) + (x - 4)$ أوجد قيمة $(6x + 2) + (x + 3)$

13

أوجد قيمة $4(x + 1) + (5x + 2)$ أوجد قيمة $(3x - 6) + (-2x + 7)$

أوجد قيمة $(4x + 5) - (3x + 1)$

أوجد قيمة $3(x - 8) + (4x - 5)$

أوجد قيمة $(-5x - 9) - (-6x - 1)$

أوجد قيمة $(4x - 6) - (2x - 4)$

14 طول ضلع المربع هو $(5x + 1)$ سنتيمتر. اكتب تعبير خطي في أبسط صورة لتمثيل محيط المربع. ثم أوجد المحيط إذا كان x يساوي 4.

15 يرغب خباز في معرفة بكم يزيد عدد كعكات رقائق الشوكولاتة عن كعكات السكر التي بيعت في الشهر الماضي. عدد كعكات رقائق الشوكولاتة التي بيعت يمثلها التعبير $(7n + 6)$. عدد كعكات السكر التي بيعت يمثلها التعبير $(6n - 3)$. اكتب تعبيرًا لتوضيح بكم يزيد عدد كعكات الشوكولاتة التي بيعت الشهر الماضي. ثم أوجد قيمة التعبير إذا كان n يساوي 15.

www.almanahj.com

16 أوجد العامل المشترك الأكبر للعددين $48x$ و $28x$. أوجد العامل المشترك الأكبر لـ $14ab$ و $28ab$.

حلل $3x + 11$

17 حلل $12x + 48$

تبلغ مساحة صورة ليلي المربعة $(3x + 12)$ سنتيمترا مربعا. أوجد أبعاد الصورة. ٦

الوحدة السادسة
المعادلات والمتباينات
www.almanahj.com

1

حل $c + 4 = -12$. تحقق من إجابتك.
حل $14 + y = 20$. تحقق من إجابتك.
حل $39 = 3y$. تحقق من إجابتك.
حل $12 = z - 8$. تحقق من إجابتك.
حل $\frac{m}{2} = -10$. تحقق من إجابتك.
حل $-4z = 60$. تحقق من إجابتك.
حل $\frac{2}{3}x = 12$. تحقق من إجابتك.
حل $10 = 0.5x$.

حل $\frac{2}{3}x = \frac{6}{15}$. تحقق من إجابتك. www.almanahj.com

2

تزن إحدى ثمار الليمون الهندي 310 جم، وهي أثقل من تفاحة بمقدار 170 جم. اكتب وحل معادلة لإيجاد وزن التفاحة.

3

تمرنت خديجة على البيانو لمدة 32 دقيقة. وتمرنت أقل من أخيها بمقدار 11 دقيقة. اكتب وحل معادلة لتحديد مدة تمرين أخيها على البيانو.

4

أرسلت لطيفة 138 خطابًا عبر البريد خلال الأيام الستة الماضية. اكتب معادلة وحلها لإيجاد متوسط عدد الخطابات التي أرسلتها عبر البريد كل يوم.

المسافة d التي يقطعها سالم على دراجته بمعدل 20 كم في الساعة
توضحها المعادلة $\frac{d}{4} = 20$. فما المسافة التي قطعها على دراجته؟

5

يريد سالم اقتصاص قطع من الجوانب طول كل منها 3.5 أمتار لتركيبها
بين نافذة وطرف المنزل. إذا كان طول القطعة الجانبية الأصلية 21 مترًا،
فاكتب وحل معادلة تحدد العدد الإجمالي من القطع بطول 3.5 أمتار التي
يمكنه اقتصاصها.

6

أجابت وفاء عن $\frac{4}{5}$ من أسئلة اختبار مادة العلوم على نحو صحيح. إذا
علمت أنها أجابت عن 8 أسئلة على نحو صحيح، فاكتب وحل معادلة
لإيجاد عدد أسئلة الاختبار.

7

www.almanahj.com

حل $-3c + 9 = 3$. تحقق من إجابتك.

8

حل $6 + 5y = 26$. تحقق من إجابتك.

حل $2(x + 4) = 18$.

حل $0 = 6 + \frac{1}{3}t$. تحقق من إجابتك.

حل $4(5 + b) = -12$.

حل $0.4(w - 7) = 18$. تحقق من إجابتك.

حل $\frac{1}{2}(w - 4) = 5$. تحقق من إجابتك.

تتكلف باقة هاتف حامد الجوال AED 39 شهريًا. وتتكلف كل رسالة نصية AED 0.15 إضافية. إذا علمت أن التكلفة الإجمالية لفاتورة جوال حامد في الشهر الماضي بلغت AED 55.05، فاكتب وحل معادلة لايجاد عدد الرسائل النصية التي أرسلها.

9

اشترى بدر 3 أكياس من البالونات من أجل حفل. واستخدم 8 بالونات من كل كيس. اكتب وحل معادلة لتحديد عدد البالونات التي كانت في كل كيس في البداية إذا علمت أنه قد تبقى 21 بالونًا.

10

حل $5x > 30$

حل $-8 \geq y + 3$

حل $\bar{x} + 5 > \bar{12}$

11

www.almanahj.com

حل $\frac{x}{-4} > -5$

حل $-4x \leq 4$

حل $3 \geq \frac{h}{4}$

حل $\frac{x}{4} + 3 \geq 7$

حل $8 + 3x > 14$

حل $2x + 1 < 11$

حل $6 - 3x \leq 9$



جنى خلف بالفعل 40 AED من جز العشب. ويجني 10 AED على كل حديقة. اكتب وحل متباينة لتحديد عدد الحدائق الإضافية التي يجب عليه جزها للحصول على 95 AED لشراء آلة جز عشب جديدة. فسر

12

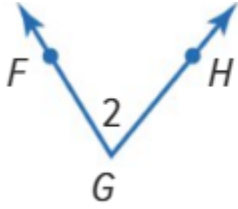
يزن طبق $\frac{1}{4}$ رطل. ويتحمل رف 20 رطلاً. اكتب وحل متباينة لإيجاد عدد الأطباق التي يمكن أن يتحملها الرف. فسر الحل.

13

أخذ عمر 20 AED إلى المتجر لشراء كتاب وبعض الأسطوانات المدمجة. إذا علمت أنه اشترى كتابًا تكلفته 4.50 AED. فاكتب متباينة لإيجاد أكبر مبلغ يمكنه إنفاقه على الأسطوانات المدمجة. فسر الحل.

14

الوحدة السابعة
www.almanahj.com
الأشكال الهندسية

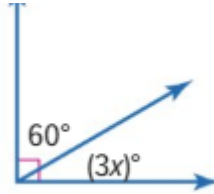


1 سمّ الزاوية الموضحة بأربع طرق. ثمّ صنّفها إلى حادة أو قائمة أو منفرجة أو مستقيمة.

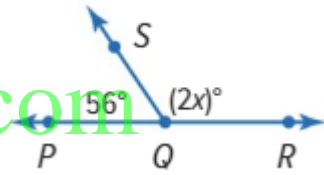
1

2 أوجد قيمة x في كل مما يلي

2



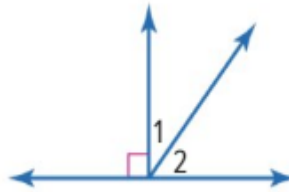
www.almanahj.com



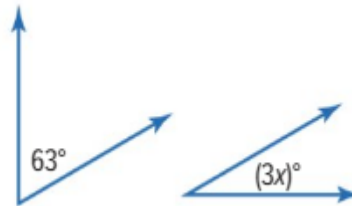


3

حدد كل زوج من الزوايا باعتباره زوج زوايا متتامة أم متكاملة أم ليس بهذا ولا ذاك.



حدد ما إن كانت $\angle 1$ و $\angle 2$ متتامتين أو متكاملتين أو ليستا بهذا ولا ذاك.



الزوايا الموضحة متتامة. أوجد قيمة x .

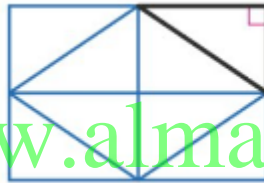


تشكل عقارب الساعات والدقائق
والثواني زاويتين متجاورتين تشكل
مثلثًا قائم الزاوية في الساعة الموضحة.
أوجد قيمة x .

4

ارسم مثلثًا به ثلاث زوايا حادة وضلعان متطابقان. وصِّف المثلث.

5



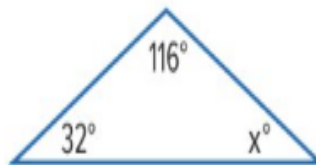
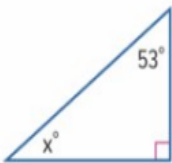
صِّف المثلث المشار إليه حسب زواياه وأضلاعه.

6

www.almanahj.com

في المثلث ABC ، يكون $m\angle B = 50^\circ$ و $m\angle C = 80^\circ$. فما قياس $m\angle A$ ؟

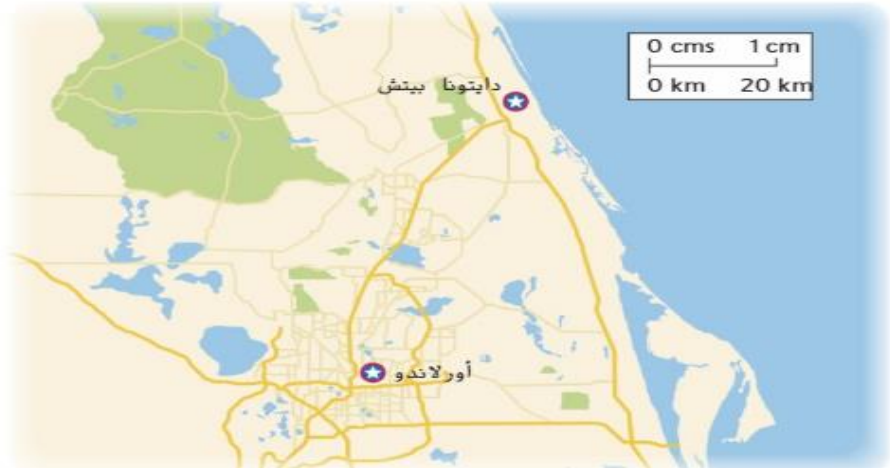
7



أوجد قيمة x في المثلث الموضح.

8

راجع خريطة فلوريدا أدناه. ما المسافة الفعلية بين دايтона بيتش وأورلاندو؟ استخدم مسطرة للقياس.



9

ترسم فنانة لوحة جدارية كبيرة من الأزهار على جانب المدرسة. فإذا استخدمت مقياسًا نسبيًا مقدار 4 سنتيمترات = 1 سنتيمتر، فكم سيكون ارتفاع اللوحة الجدارية لوردة متفتحة إذا كان الارتفاع الفعلي للوردة المتفتحة 16 سنتيمترًا؟

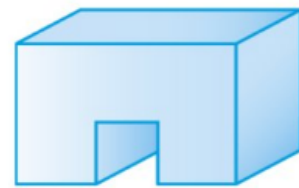
www.almanahj.com

10

أوجد عامل المقياس لمخطط إذا كان المقياس النسبي 1 سنتيمتر = 0.30 متر.

11

ارسم منظورًا علويًا وجانبيًا وأماميًا للشكل.



ارسم منظورًا زاويًا للشكل ثلاثي الأبعاد الموضح منظوره العلوي والجانبية والمامية.

12



12



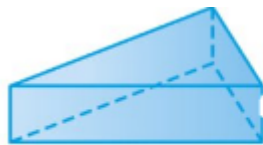
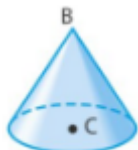
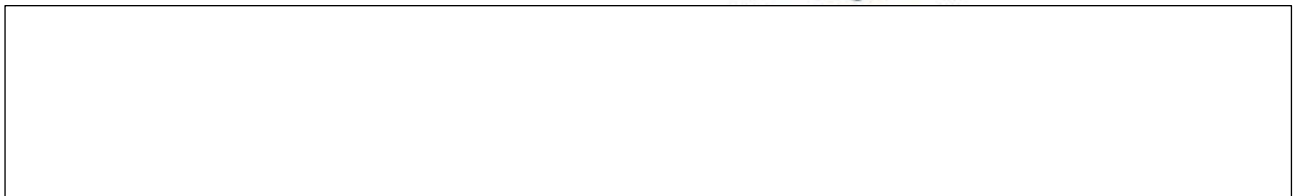
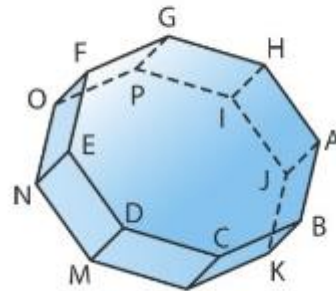
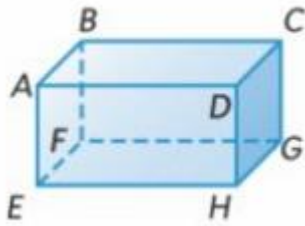
ارسم منظورًا زاويًا للشكل ثلاثي الأبعاد الموضح منظوره العلوي والجانبية والمامية.



www.almanahj.com

حدد الشكل. ثم عيّن القواعد والأوجه والحواف والرؤوس.

13



اذكر الشكل الناتج عن المقطع العرضي الأفقي والرأسي وذي الزاوية لمنشور مستطيل.

14

