مدرسة راهبات المخلص الناصرة
בית ספר נזירות המושיע נצרת
SALVATORIAN SISTERS' SCHOOL NAZARETH
الناصرة ١٦١٠١ ص.ب. ת.ד. P.O.BOX 121 ☎ 04/6554674 🖷 04/6084337 נצרת 16101 NAZARETH
E.mail: school@sds-holyland.org www.sds-holyland.org

اسم الطالب: _____ الصف: _____ التاريخ: _____

ورقة عمل: مساحة المثلّث ومحيطه

الصف الخامس

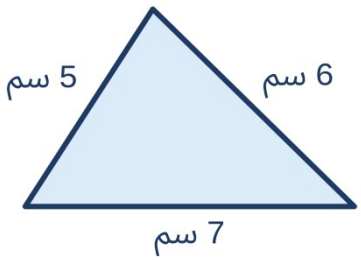
تذكير

- محيط المثلّث = مجموع أطوال أضلاعه الثلاثة.
- ارتفاع المثلّث هو قطعة عموديّة تنزل من رأس المثلّث إلى الضلع المقابل له (القاعدة) أو إلى امتداده.
- مساحة المثلّث = (القاعدة × الارتفاع) : 2
- مساحة المثلّث هي نصف مساحة المستطيل الذي له القاعدة نفسها والارتفاع نفسه.

السؤال 1: محيط المثلّث

احسب محيط كلّ مثلّث.

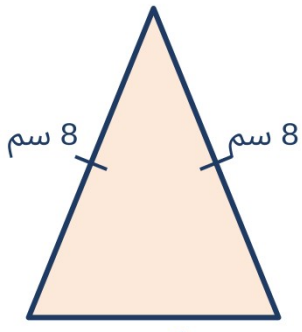
أ.



_____ + _____ + _____

المحيط = _____ سم

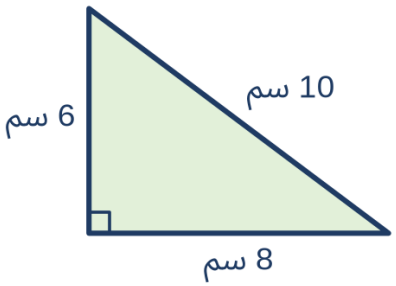
ب.



_____ + _____ + _____

المحيط = _____ سم

ج.



_____ + _____ + _____

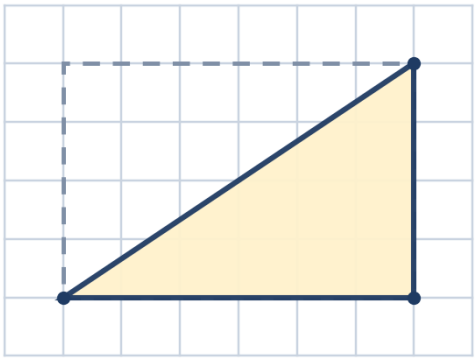
المحيط = _____ سم

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

السؤال 2: المثلّث نصف مستطيل

في كلّ رسم مثلّث ملوّن داخل مستطيل مرسوم بخطّ متقطّع. طول ضلع كلّ مربّع صغير 1 سم.

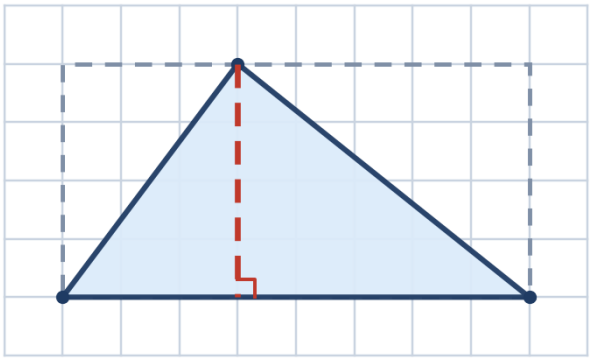
أ.



مساحة المستطيل = _____ سم²

مساحة المثلّث = _____ سم²

ب.



مساحة المستطيل = _____ سم²

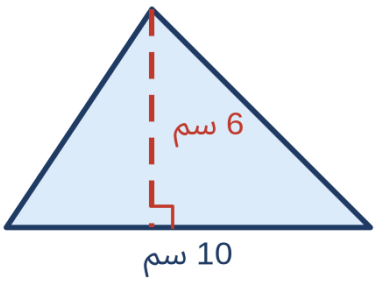
مساحة المثلّث = _____ سم²

ج. أكمل الجملة: مساحة المثلّث هي _____ مساحة المستطيل.

السؤال 3: ثلاثة أنواع من المثلّثات

في كلّ مثلّث الارتفاع مرسوم بخطّ متقطّع أحمر. اكتب نوع المثلّث (حادّ الزوايا، قائم الزاوية، منفرج الزاوية)، ثمّ احسب مساحته.

أ.

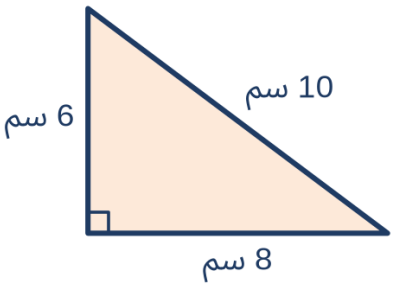


النوع: _____

(_____ × _____) : 2

المساحة = _____ سم²

ب.

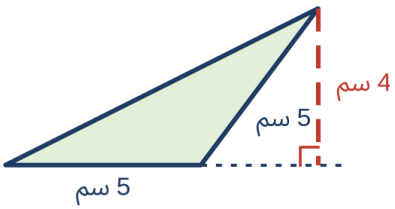


النوع: _____

(_____ × _____) : 2

المساحة = _____ سم²

ج.



النوع: _____

(_____ × _____) : 2

المساحة = _____ سم²

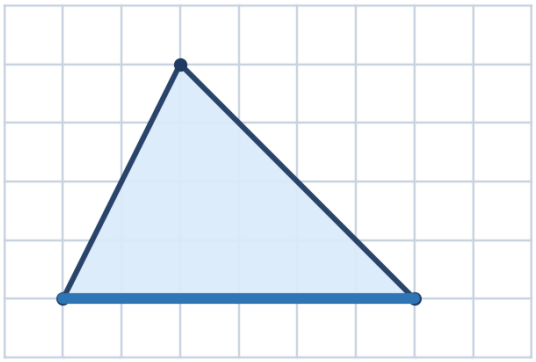
انتبه: في المثلّث القائم الزاوية يكون أحد الضلعين القائمين ارتفاعًا للضلع الآخر، وفي المثلّث المنفرج الزاوية قد يقع الارتفاع خارج المثلّث.

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

السؤال 4: مثلّثات على الشبكة

طول ضلع كلّ مربّع صغير 1 سم. القاعدة مرسومة بالأزرق. جد ارتفاع كلّ مثلّث، ثمّ احسب مساحته.

أ.



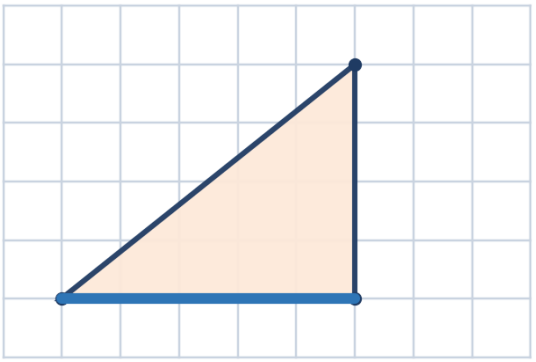
القاعدة = _____ سم

الارتفاع = _____ سم

المساحة = (____ × ____) : 2

المساحة = _____ سم²

ب.



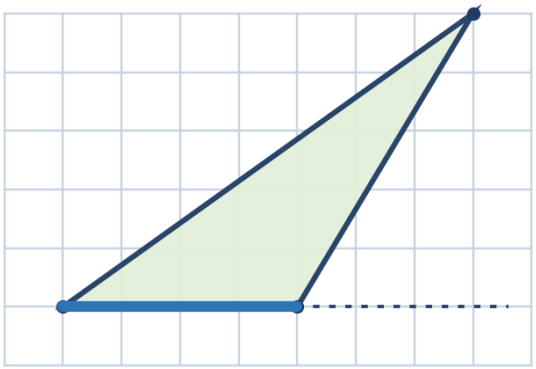
القاعدة = _____ سم

الارتفاع = _____ سم

المساحة = (____ × ____) : 2

المساحة = _____ سم²

ج.



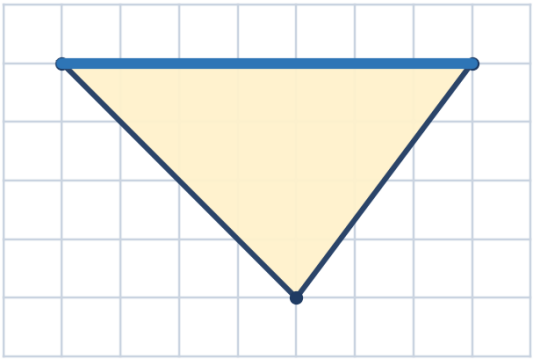
القاعدة = _____ سم

الارتفاع = _____ سم

المساحة = (____ × ____) : 2

المساحة = _____ سم²

د.



القاعدة = _____ سم

الارتفاع = _____ سم

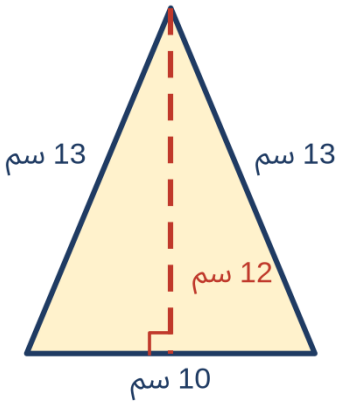
المساحة = (____ × ____) : 2

المساحة = _____ سم²

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

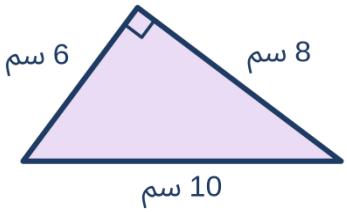
السؤال 5: ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة

أ. أيّ حساب يعطي مساحة المثلّث؟



(13 × 10) : 2 (12 × 10) : 2 (13 × 12) : 2

ب. أيّ حساب يعطي مساحة المثلّث القائم الزاوية؟



(8 × 10) : 2 (6 × 10) : 2 (6 × 8) : 2

ج. مثلّث قاعدته 8 سم وارتفاعه 5 سم. مساحته:

40 سم² 20 سم² 13 سم² 26 سم²

د. مساحة المثلّث تساوي _____ مساحة المستطيل الذي له القاعدة نفسها والارتفاع نفسه.

ضعف نصف ربع مثل

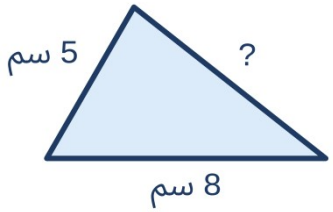
© المعلّمة كرستين عيد برانسي

السؤال 6: ضلع ناقص

جد طول الضلع المجهول في كلّ مثلّث. (الأضلاع المتساوية مُعلَّمة بالعلامة نفسها.)

أ.

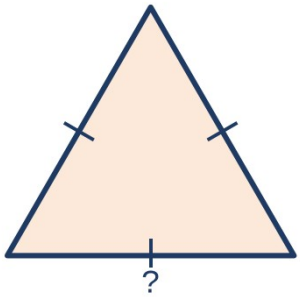
محيط المثلّث 20 سم



الطول = _____ سم

ب.

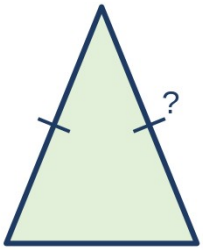
مثلّث متساوي الأضلاع
محيطه 27 سم



الطول = _____ سم

ج.

مثلّث متساوي الساقين
محيطه 22 سم



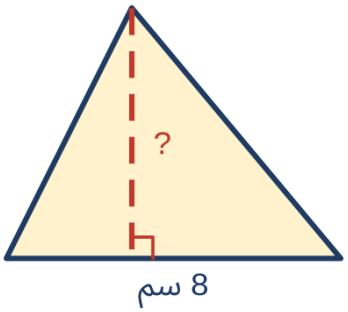
الطول = _____ سم

السؤال 7: من المساحة إلى الارتفاع

تلميح: القاعدة × الارتفاع = المساحة × 2

أ.

مساحة المثلّث 24 سم²



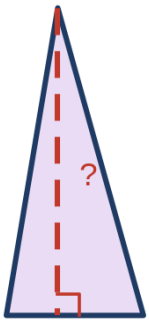
_____ × 2 = _____

_____ : ___ = _____

الارتفاع = _____ سم

ب.

مساحة المثلّث 18 سم²



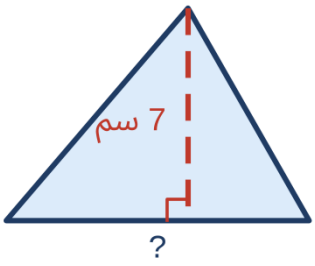
_____ × 2 = _____

_____ : ___ = _____

الارتفاع = _____ سم

ج.

مساحة المثلّث 35 سم²



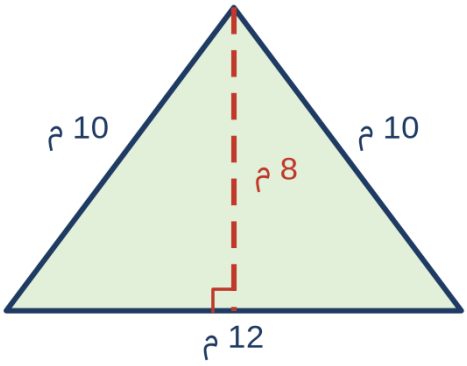
_____ × 2 = _____

_____ : ___ = _____

القاعدة = _____ سم

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

السؤال 8: حديقة مثلّثة



حديقة سلمى على شكل مثلّث متساوي الساقين.
القياسات مكتوبة في الرسم.

أ. ما مساحة الحديقة؟

مساحة الحديقة = _____ م^2

ب. تريد سلمى أن تضع سياجًا حول الحديقة كلّها. كم مترًا من السياج تحتاج؟

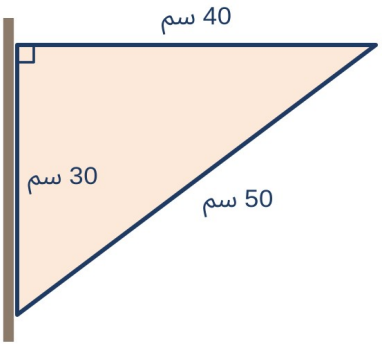
طول السياج = _____ م

ج. تزرع سلمى 3 شتلات في كلّ متر مربّع. كم شتلة تزرع في الحديقة كلّها؟

عدد الشتلات = _____

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

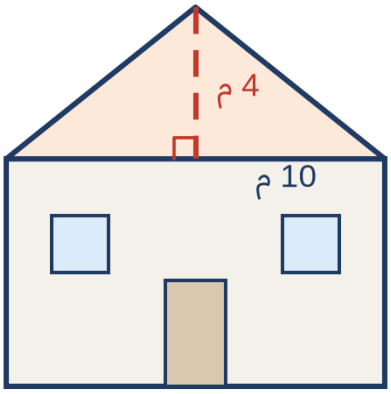
السؤال 9: علم وسقف



أ. صنع كريم علمًا على شكل مثلّث قائم الزاوية، كما في الرسم.
ما مساحة العلم؟

مساحة العلم = _____ سم^2
يريد كريم أن يلصق شريطًا على حواف العلم كلّها. كم سنتيمترًا من الشريط يحتاج؟

طول الشريط = _____ سم



ب. واجهة سقف البيت على شكل مثلّث، قاعدته 10 م وارتفاعه 4 م.
ما مساحة الواجهة المثلّثة؟

المساحة = _____ م^2
تكفي علبة الدهان لدهن 5 م^2. كم علبة يحتاج أبو سامي لدهن الواجهة المثلّثة؟

عدد العلب = _____

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

السؤال 10: ارسم بنفسك

طول ضلع كلّ مربّع صغير 1 سم.

ارسم على الشبكة مثلّثين مختلفين، مساحة كلّ واحد منهما 6 سم^2.

تلميح: ابحث عن قاعدة وارتفاع حاصل ضربهما 12.

اكتب القاعدة والارتفاع لكلّ مثلّث رسمته:

المثلّث الأوّل: القاعدة = _____ سم ، الارتفاع = _____ سم

المثلّث الثاني: القاعدة = _____ سم ، الارتفاع = _____ سم

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

الإجابات

السؤال 1: محيط المثلّث

أ. المحيط: 18 = 6 + 5 + 7 سم

ب. المحيط: 22 = 8 + 8 + 6 سم

ج. المحيط: 24 = 10 + 6 + 8 سم

السؤال 2: المثلّث نصف مستطيل

أ. مساحة المستطيل 24 = 4 × 6 سم²، ومساحة المثلّث 12 = 2 : 24 سم².

ب. مساحة المستطيل 32 = 4 × 8 سم²، ومساحة المثلّث 16 = 2 : 32 سم². (القطعتان البيضاوان معًا تساويان المثلّث الملوّن.)

ج. مساحة المثلّث هي نصف مساحة المستطيل.

السؤال 3: ثلاثة أنواع من المثلّثات

أ. حادّ الزوايا: 30 = 2 : 60 = 2 : (10 × 6) ، المساحة 30 سم².

ب. قائم الزاوية؛ الضلعان القائمان هما القاعدة والارتفاع: 24 = 2 : 48 = 2 : (8 × 6) ، المساحة 24 سم² (الضلع 10 لا نستعمله).

ج. منفرج الزاوية؛ الارتفاع خارج المثلّث: 10 = 2 : 20 = 2 : (5 × 4) ، المساحة 10 سم² (الضلع المائل 5 ليس ارتفاعًا).

السؤال 4: مثلّثات على الشبكة

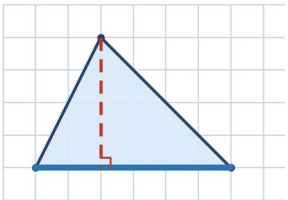
أ. 12 = 2 : 24 = 2 : (6 × 4) ، المساحة 12 سم².

ب. 10 = 2 : 20 = 2 : (5 × 4) ، المساحة 10 سم².

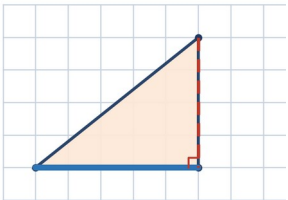
ج. الارتفاع خارج المثلّث، على امتداد القاعدة: 10 = 2 : 20 = 2 : (4 × 5) ، المساحة 10 سم².

د. 14 = 2 : 28 = 2 : (7 × 4) ، المساحة 14 سم².

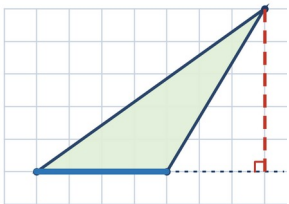
أ.



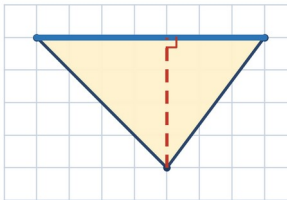
ب.



ج.



د.



السؤال 5: ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة

أ. 2 : (12 × 10) ؛ الارتفاع 12 سم عموديّ على القاعدة 10 سم، فالمساحة 60 سم².

ب. 2 : (6 × 8) ؛ الضلعان القائمان أحدهما ارتفاع للآخر، فالمساحة 24 سم².

ج. 20 سم²، لأنّ 20 = 2 : 40 = 2 : (8 × 5)

د. نصف.

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

السؤال 6: ضلع ناقص

أ. $8 + 5 = 13$ ، $20 - 13 = 7$ ، الضلع المجهول 7 سم.

ب. الأضلاع الثلاثة متساوية: $27 : 3 = 9$ ، طول الضلع 9 سم.

ج. $22 - 6 = 16$ ، $16 : 2 = 8$ ، طول كلّ ساق 8 سم.

السؤال 7: من المساحة إلى الارتفاع

أ. $24 \times 2 = 48$ ، $48 : 8 = 6$ ، الارتفاع 6 سم.

ب. $18 \times 2 = 36$ ، $36 : 4 = 9$ ، الارتفاع 9 سم.

ج. $35 \times 2 = 70$ ، $70 : 7 = 10$ ، القاعدة 10 سم.

السؤال 8: حديقة مثلّثة

أ. $(12 \times 8) : 2 = 96 : 2 = 48$ ، مساحة الحديقة 48 م².

ب. $10 + 10 + 12 = 32$ ، طول السياج 32 م.

ج. $48 \times 3 = 144$ شتلة.

السؤال 9: علم وسقف

أ. $(30 \times 40) : 2 = 1200 : 2 = 600$ ، مساحة العلم 600 سم².

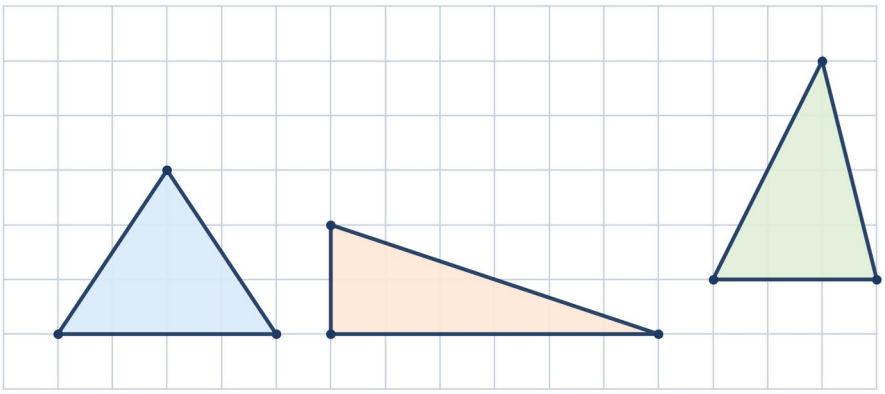
طول الشريط: $30 + 40 + 50 = 120$ ، أي 120 سم.

ب. $(10 \times 4) : 2 = 40 : 2 = 20$ ، مساحة الواجهة 20 م².

عدد العلب: $20 : 5 = 4$ ، أي 4 علب.

السؤال 10: ارسم بنفسك

كلّ مثلّث يكون فيه حاصل ضرب القاعدة في الارتفاع 12 هو إجابة صحيحة، مثلًا: قاعدة 4 وارتفاع 3، قاعدة 6 وارتفاع 2، قاعدة 3 وارتفاع 4 (أمثلة في الرسم).



© المعلّمة كرستين عيد برانسي