مدرسة راهبات المخلص الناصرة
בית ספר נזירות המושיע נצרת
SALVATORIAN SISTERS' SCHOOL NAZARETH
الناصرة ١٦١٠١ ص.ب. 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: _____

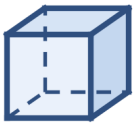
ورقة عمل: المكعّب ومتوازي المستطيلات والمنشور الثلاثيّ

الصف السابع

تذكير

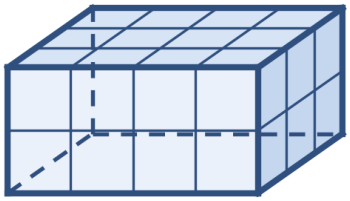
- المساحة الكلّيّة (مساحة السطح): مجموع مساحات جميع أوجه الجسم.
- حجم متوازي المستطيلات = الطول × العرض × الارتفاع.
- حجم المكعّب = الحرف × الحرف × الحرف.
- حجم المنشور = مساحة القاعدة × ارتفاع المنشور.
- وحدات الحجم: سم^3 ، م^3. 1 لتر = 1000 سم^3.

1. أكمل الجدول.

	المكعّب	متوازي المستطيلات	المنشور الثلاثيّ
			
عدد الأوجه			
عدد الأحرف			
عدد الرؤوس			

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

2. بنى سامي متوازي مستطيلات من مكعّبات صغيرة، طول حرف كلّ مكعّب صغير 1 سم.

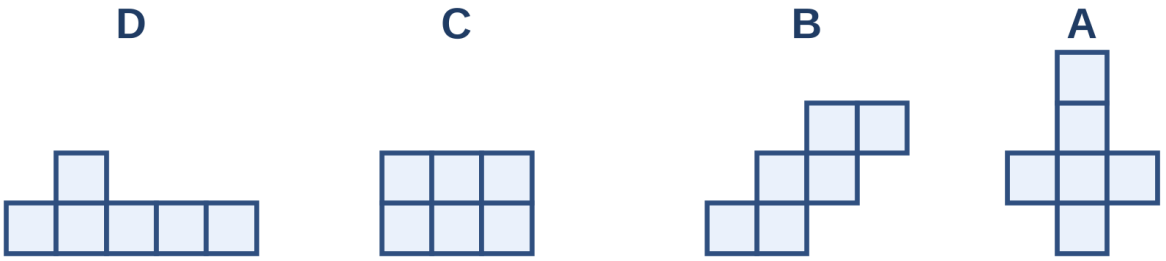


أ. ما هي أبعاد متوازي المستطيلات (الطول، العرض، الارتفاع)؟

ب. كم مكعّبًا صغيرًا استعمل سامي؟

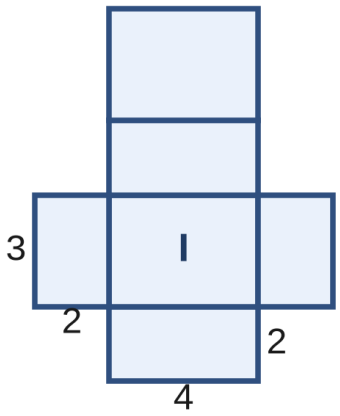
ج. ما هو حجم متوازي المستطيلات؟

3. ضع دائرة حول الحرف الذي يمثّل فرد مكعّب (يمكن أن تكون أكثر من إجابة صحيحة واحدة).



اختر فردًا واحدًا ليس فرد مكعّب، واشرح لماذا لا يمكن طيّه إلى مكعّب.

4. أمامك فرد متوازي مستطيلات (الأطوال بالسنتيمتر).



أ. ما هي أبعاد متوازي المستطيلات؟

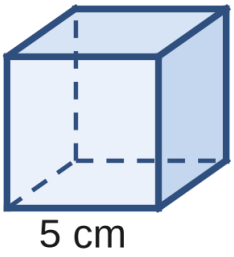
ب. احسب مساحة الوجه I.

ج. احسب المساحة الكلّيّة لمتوازي المستطيلات.

د. احسب حجم متوازي المستطيلات.

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

5. طول حرف مكعّب 5 سم.



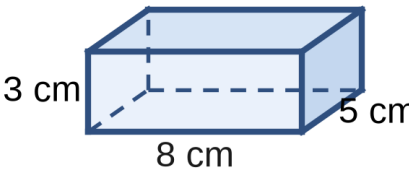
أ. احسب مساحة وجه واحد.

ب. احسب المساحة الكلّيّة للمكعّب.

ج. احسب حجم المكعّب.

د. احسب مجموع أطوال جميع أحرف المكعّب.

6. أبعاد متوازي مستطيلات: 8 سم، 5 سم، 3 سم.



أ. احسب المساحة الكلّيّة لمتوازي المستطيلات.

ب. احسب حجم متوازي المستطيلات.

ج. احسب مجموع أطوال جميع أحرفه.

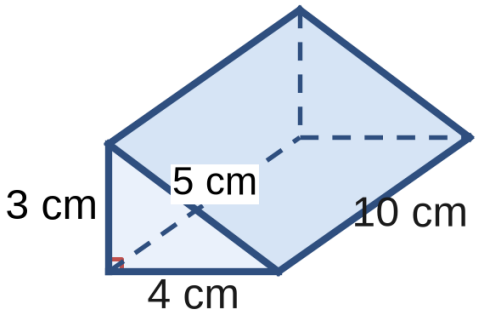
7. جد الطول الناقص.

أ. حجم متوازي مستطيلات 120 سم^3، وأبعاد قاعدته 6 سم و 4 سم. ما هو ارتفاعه؟

ب. حجم مكعّب 64 سم^3. ما هو طول حرفه؟ احسب مساحته الكلّيّة.

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

8. قاعدة منشور ثلاثيّ هي مثلّث قائم الزاوية أطوال أضلاعه 3 سم، 4 سم، 5 سم، وارتفاع المنشور 10 سم.

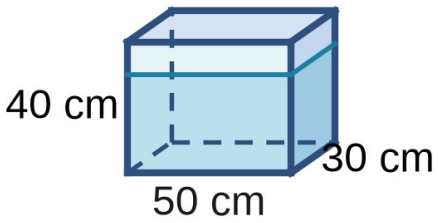


أ. احسب مساحة قاعدة المنشور.

ب. احسب حجم المنشور.

ج. احسب المساحة الكلّيّة للمنشور (وجهان مثلّثان وثلاثة أوجه مستطيلة).

9. حوض سمك على شكل متوازي مستطيلات، طوله 50 سم، عرضه 30 سم، وارتفاعه 40 سم. الحوض مفتوح من الأعلى.



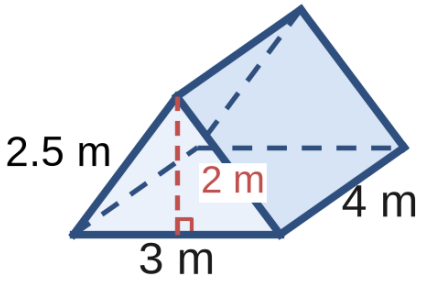
أ. كم لترًا من الماء يتّسع الحوض عندما يكون ممتلئًا؟

ب. سكب أحمد ماءً في الحوض حتّى ارتفاع 30 سم. كم لترًا من الماء في الحوض؟

ج. كم سنتيمترًا مربّعًا من الزجاج نحتاج لصنع الحوض (بدون غطاء)؟

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

10. خيمة على شكل منشور ثلاثيّ. واجهتها مثلّث متساوي الساقين: قاعدته 3 م، ارتفاعه 2 م، وطول كلّ ساق 2.5 م. طول الخيمة 4 م.



أ. احسب حجم الهواء داخل الخيمة.

ب. الخيمة بدون أرضيّة. كم مترًا مربّعًا من القماش نحتاج لصنعها؟

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

الإجابات

السؤال 1

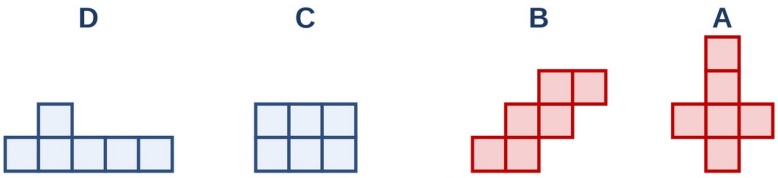
المكعّب: 6 أوجه، 12 حرفًا، 8 رؤوس.
متوازي المستطيلات: 6 أوجه، 12 حرفًا، 8 رؤوس.
المنشور الثلاثيّ: 5 أوجه، 9 أحرف، 6 رؤوس.

السؤال 2

أ. الطول 4 سم، العرض 3 سم، الارتفاع 2 سم.
ب. $4 \cdot 3 \cdot 2 = 24$ مكعّبًا. ج. الحجم 24 سم^3.

السؤال 3

الفردان A و B هما فردا مكعّب.



C: عند الطيّ يقع وجهان فوق بعضهما ويبقى وجه مفتوح.
D: خمسة مربّعات في صفّ واحد، فالمربّع الخامس يقع فوق الأوّل.

السؤال 4

أ. الأبعاد: 4 سم، 3 سم، 2 سم. ب. مساحة الوجه I: $4 \cdot 3 = 12$ سم^2.
ج. $2 \cdot 12 + 2 \cdot 8 + 2 \cdot 6 = 24 + 16 + 12 = 52$ سم^2.
د. الحجم $4 \cdot 3 \cdot 2 = 24$ سم^3.

السؤال 5

أ. $5 \cdot 5 = 25$ سم^2. ب. $6 \cdot 25 = 150$ سم^2.
ج. $5 \cdot 5 \cdot 5 = 125$ سم^3. د. $12 \cdot 5 = 60$ سم.

السؤال 6

أ. $2 \cdot 40 + 2 \cdot 24 + 2 \cdot 15 = 80 + 48 + 30 = 158$ سم^2.
ب. $8 \cdot 5 \cdot 3 = 120$ سم^3. ج. $4 \cdot (8 + 5 + 3) = 64$ سم.

السؤال 7

أ. $6 \cdot 4 \cdot h = 120$ ، إذن $24h = 120$ ومنه $h = 5$ سم.
ب. $4 \cdot 4 \cdot 4 = 64$ ، إذن طول الحرف 4 سم.
المساحة الكلّيّة: $6 \cdot 4 \cdot 4 = 96$ سم^2.

السؤال 8

أ. الضلعان القائمان 3 و 4: $3 \cdot 4 \div 2 = 6$ سم^2.
ب. $6 \cdot 10 = 60$ سم^3.
ج. $2 \cdot 6 + 3 \cdot 10 + 4 \cdot 10 + 5 \cdot 10 = 132$ سم^2.

السؤال 9

أ. $50 \cdot 30 \cdot 40 = 60000$ سم^3، أي 60 لترًا.

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

ب. $30 \cdot 30 \cdot 50 = 45000$ سم^3، أي 45 لترًا.
ج. القاعدة: $30 \cdot 50 = 1500$ سم^2.
الوجهان الأماميّ والخلفيّ: $40 \cdot 50 \cdot 2 = 4000$ سم^2.
الوجهان الجانبيّان: $30 \cdot 40 \cdot 2 = 2400$ سم^2.
المجموع: $1500 + 4000 + 2400 = 7900$ سم^2.

السؤال 10

أ. مساحة الواجهة $3 \cdot 2 \div 2 = 3$ م^2، الحجم $3 \cdot 4 = 12$ م^3.
ب. وجهان مثلّثان: $2 \cdot 3 = 6$ م^2. وجهان مستطيلان: $2 \cdot 2.5 \cdot 4 = 20$ م^2.
المجموع: $6 + 20 = 26$ م^2.

© المعلّمة كرستين عيد برانسي