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: _____

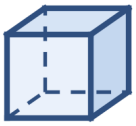
# ورقة عمل: المكعّب ومتوازي المستطيلات والمنشور الثلاثيّ

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$^3$.

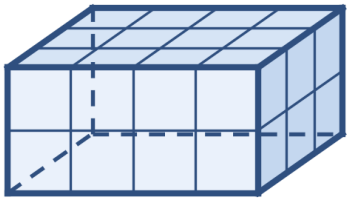
**1.** أكمل الجدول.

| | 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.

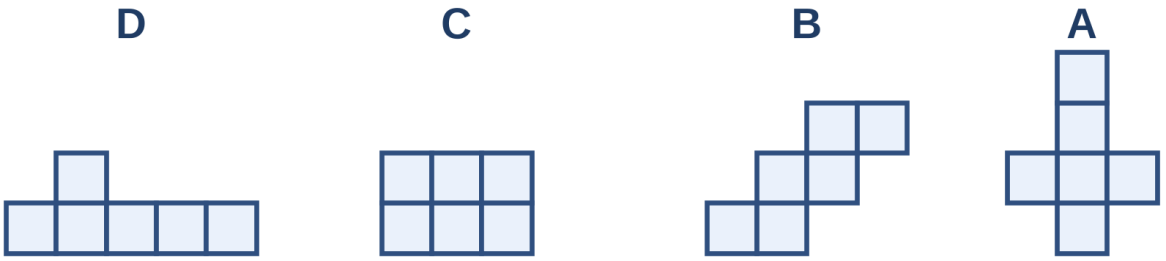


**أ.** ما هي أبعاد متوازي المستطيلات (الطول، العرض، الارتفاع)؟

**ب.** كم مكعّبًا صغيرًا استعمل سامي؟

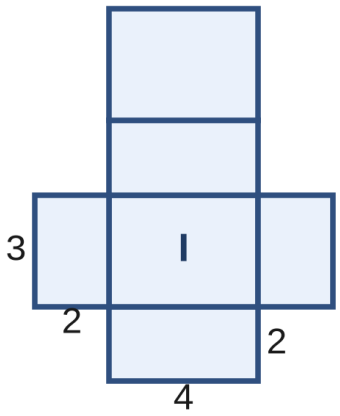
**ج.** ما هو حجم متوازي المستطيلات؟

**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.

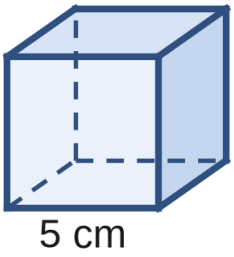
**ج.** احسب المساحة الكلّيّة لمتوازي المستطيلات.

**د.** احسب حجم متوازي المستطيلات.



© المعلّمة كرستين عيد برانسي

**5.** طول حرف مكعّب 5 سم.



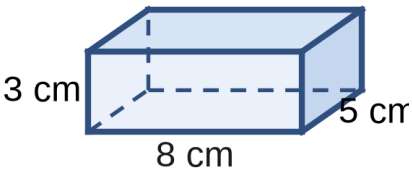

**أ.** احسب مساحة وجه واحد.

**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.

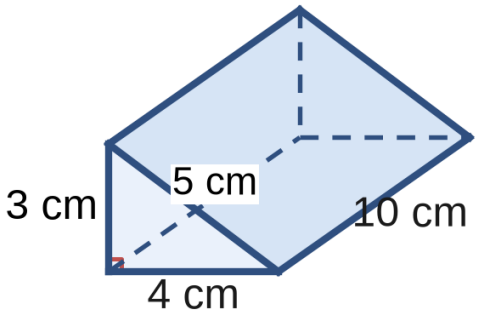
**أ.** حجم متوازي مستطيلات 120 سم$^3$، وأبعاد قاعدته 6 سم و 4 سم. ما هو ارتفاعه؟

**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.

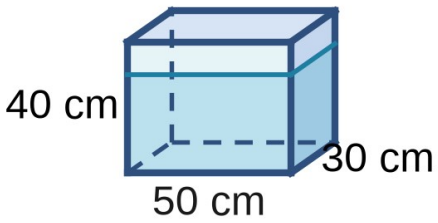



**أ.** احسب مساحة قاعدة المنشور.

**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؟

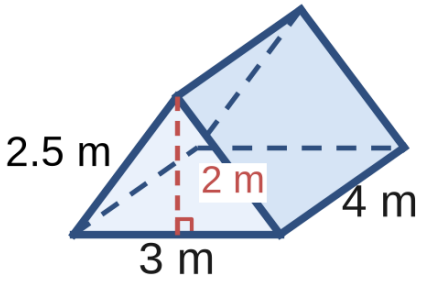
**ب.** سكب أحمد ماءً في الحوض حتّى ارتفاع 30 سم. كم لترًا من الماء في الحوض؟

**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

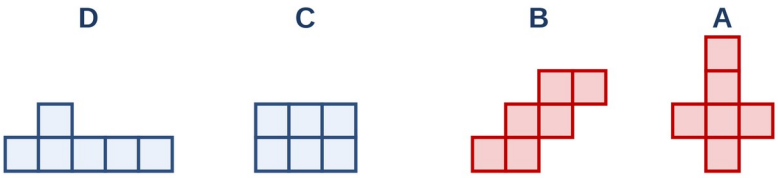
المكعّب: 6 أوجه، 12 حرفًا، 8 رؤوس.
متوازي المستطيلات: 6 أوجه، 12 حرفًا، 8 رؤوس.
المنشور الثلاثيّ: 5 أوجه، 9 أحرف، 6 رؤوس.

## 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