

رياضيات

الصف السابع

مراجعة الوحدة التاسعة

الخجم ومساحة السطح

# الاسطوانة

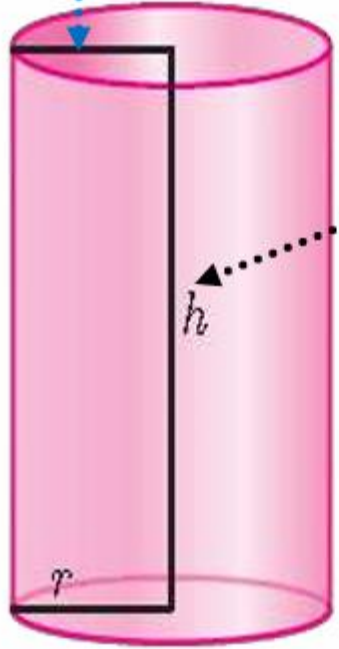
حجم أي مجسم  
 $V = B \cdot h$

وهي مساحة القاعدة  
 $B$

ايجاد الارتفاع  
للالسطوانة

$$h = \frac{V}{\pi \cdot r^2}$$

نصف القطر  $r$



الارتفاع

لا تنسي جميع  
حلوك بنصف  
القطر

$$\pi r^2$$

$$2\pi r h$$

$$\pi r^2$$

# حجم الاسطوانة

$$V = \pi r^2 \cdot h$$

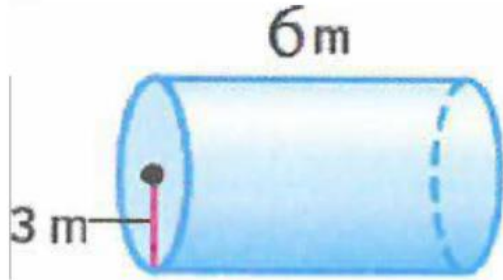
## المساحة الجانبية للأسطوانة

$$L \cdot A = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot h$$

## المساحة الكلية للأسطوانة

$$S \cdot A = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot h + 2\pi r^2$$

اجب عن السؤال التالي الوحدة 9



ارتفاع الاسطوانة الموضح بالشكل يساوي

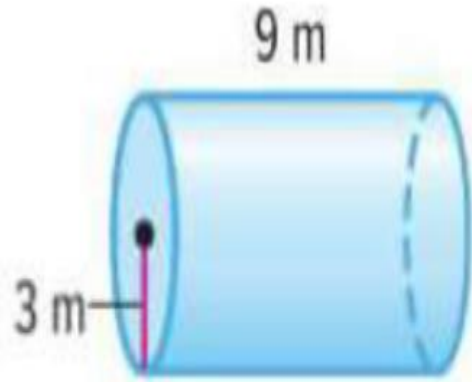
a)  $3\pi$

b) 6

c) 9

d) 3

Ms OLA 0545400898



(1) حجم الاسطوانة المقابلة يساوي :

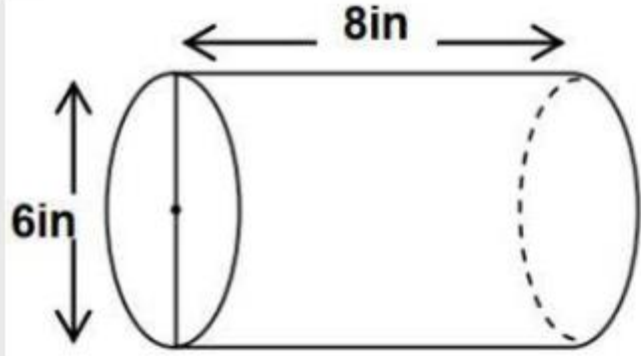
a)  $2 \pi (3)^2$

b)  $2 \pi (3) (9)$

c)  $\pi (3)^2 (9)$

d)  $2 \pi (3)^2 (9)$

Ms OLA 0545400898



اجب عن السؤال التالي الوحدة 9

حجم الاسطوانة في الشكل المجاور يساوي:

a) 48 in<sup>3</sup>

b) 226 in<sup>3</sup>

c) 300 in<sup>3</sup>

d) 200 in<sup>3</sup>

Ms OLA 0545400898

أوجد مساحة ملصق علبة التونة المقابلة إذا كان نصف قطرها 5.1 cm و ارتفاعها 2.9 cm  
مقرباً لأقرب وحدة. ( اعتبر  $\pi = 3.14$  )



a)  $256 \text{ cm}^2$

b)  $46 \text{ cm}^2$

c)  $163 \text{ cm}^2$

d)  $93 \text{ cm}^2$

Ms OLA 0545400898



اجب عن السؤال التالي الوحدة 9

مساحة سطح اسطوانة  $SA$  ارتفاعها  $h$  ونصف قطرها  $r$  تساوي

a)  $2\pi r h + 2\pi r^2$

b)  $\pi r h + 2\pi r^2$

c)  $2\pi r h + \pi r^2$

d)  $\pi r h + \pi r^2$

Ms OLA 0545400898

اسطوانة مساحة قاعدتها  $154 \text{ cm}^2$  ومساحتها الجانبية  $440 \text{ cm}^2$  فإن مساحتها الكلية  
تساوي :

a)  $154 \times 2 + 440$

b)  $440 \times 2 + 154$

c)  $154 + 44$

d)  $154 \times 440$



اجب عن السؤال التالي الوحدة 9

إذا كانت المساحة الجانبية لاسطوانة  $23.9cm^2$  ومساحة القاعدة  $7cm^2$  فإن مساحة سطح الاسطوانة تساوي

a)  $7 \times 2 + 23.9$

b)  $2 \times 23.9 + 7$

c)  $7 + 23.9$

d)  $7 \times 23.9$

Ms OLA 0545400898

# مُعَلِّمَهُ خَاصَّةً

لِلتَّدرِيسِ الْمُبَاشِرِ الْحُضُورِيِّ وَالْأُونلاينِ

خَبْرُهُ 27 عام بِتَدْرِيسِ الْمَنْهَجِ الْوِزَارِيِّ وَالْبَرِيطَانِي وَالْأَمْرِيكِي

\* تَدْرِيسِ جَمِيعِ الْمَوَاقِدِ مِنْ الصَّفِّ الْأَوَّلِ وَحَتَّى الْعَاشِرِ \*

\* تَدْرِيسِ الرِّيَاضِيَّاتِ لِلصَّفِّ الْحَادِي عَشَرَ وَالثَّانِي عَشَرَ \*

Lms

واجبات

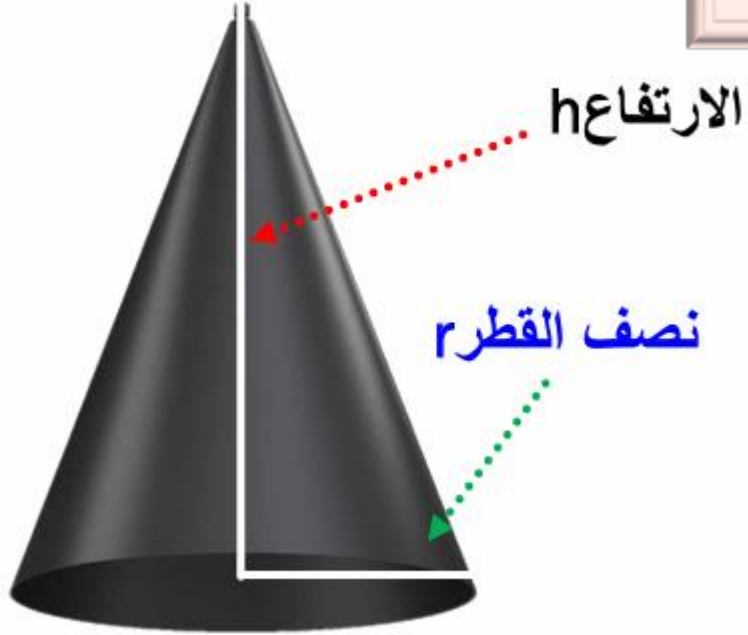
Alef

0545400898

MISS OLA

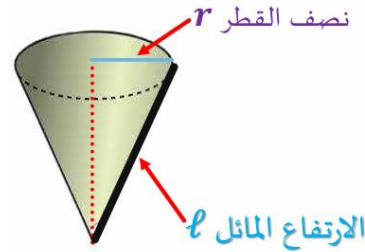
## المخروط

$$V = \frac{1}{3} B \cdot h$$



حجم  
المخروط  
ثلث

حجم  
الاسطوانة



## حجم المخروط

$$V = \frac{1}{3} \pi \cdot r^2 \cdot h$$

$$h = \frac{3V}{\pi \cdot r^2}$$

ايجاد الارتفاع  
للمخروط

## المساحة الجانبية للمخروط

$$L.A. = \pi \cdot r \cdot l$$

## المساحة الكلية للمخروط

$$S.A. = \pi \cdot r \cdot l + \pi r^2$$

! مخروط يشترك مع اسطوانة في القاعدة والارتفاع فإن حجمه يساوي ..... حجم الأسطوانة

a) ضعف

b)  $\frac{1}{2}$

c)  $\frac{1}{3}$

d) 3 أضعاف

Ms OLA 0545400898



اجب عن السؤال التالي الوحدة 9

أوجد حجم المجسم المرفق . (اعتبر  $\pi = 3.14$ )



a)  $v = 188.4 \text{ m}^3$

c)  $v = 376.8 \text{ m}^3$

b)  $v = 2260.8 \text{ m}^3$

d)  $v = 1130.4 \text{ m}^3$

Ms OLA 0545400898

اجب عن السؤال التالي الوحدة 9

إناء على شكل مخروط وآخر على شكل اسطوانة متساويين في الارتفاع ونصف القطر. قارن بين حجم كل منهما

- a)  $\text{حجم الاسطوانة} = \frac{1}{3} \times \text{حجم المخروط}$
- b)  $\text{حجم المخروط} = 3 \times \text{حجم الاسطوانة}$
- c)  $\text{حجم الاسطوانة} = \text{حجم المخروط}$
- d)  $\text{حجم المخروط} = \frac{1}{3} \times \text{حجم الاسطوانة}$

اجب عن السؤال التالي الوحدة 9

حجم مخروط مساحة قاعدته  $16\text{m}^2$  وارتفاعه  $3\text{m}$  يساوي:

a)  $19\text{ m}^3$

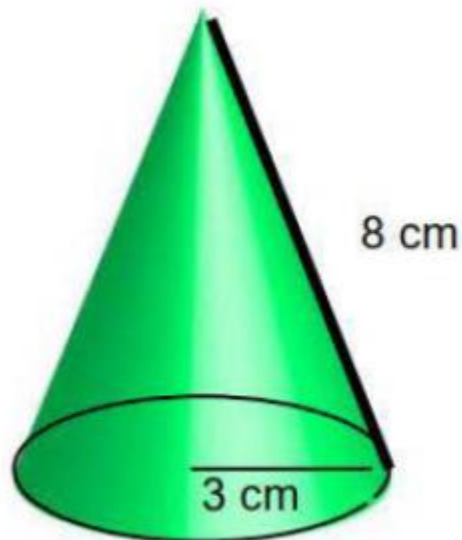
b)  $48\text{ m}^3$

c)  $16\text{ m}^3$

d)  $24\text{ m}^3$

Ms OLA 0545400898

اجب عن السؤال التالي الوحدة 9

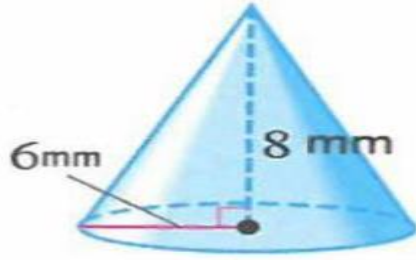


المساحة الجانبية للمخروط المرسوم في الشكل المجاور يساوي:

- a) 72 cm<sup>3</sup>      b) 70.4 cm<sup>3</sup>      a) 24 cm<sup>3</sup>      d) 75.4 cm<sup>3</sup>

Ms OLA 0545400898

اجب عن السؤال التالي الوحدة 9



المساحة الجانبية للمخروط الموضح بالشكل تساوي

a)  $\pi (6) 10$

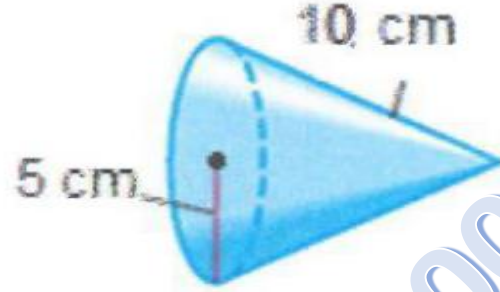
b)  $\pi (6) (8)$

c)  $\pi . 8 . 10$

d)  $\pi^2 . 6 . (10)^2$

اجب عن السؤال التالي الوحدة 9

أوجد مساحة سطح المجسم قرب إلى أقرب جزء من عشرة . (اعتبر  $\pi = 3.14$ )



a)  $v = 951.2 \text{ cm}^2$

c)  $v = 235.5 \text{ cm}^2$

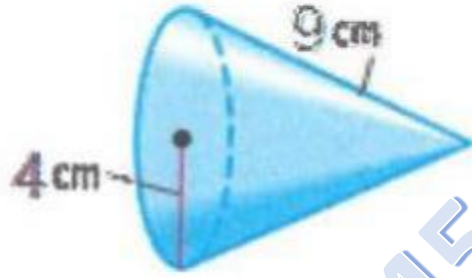
b)  $v = 463.3 \text{ cm}^2$

d)  $v = 772.8 \text{ cm}^2$

Ms OLA 0545400898

اجب عن السؤال التالي الوحدة 9

أوجد مساحة سطح المجسم وقرب الى أقرب جزء من عشرة . (اعتبر  $\pi = 3.14$ )



a)  $v = 452.2 \text{ cm}^2$

c)  $v = 135.6 \text{ cm}^2$

b)  $v = 163.3 \text{ cm}^2$

d)  $v = 1071.8 \text{ cm}^2$

Ms OLA 0545400898

دروس خُصُوصِيَّة لِلتَّدرِيس المَبَاشِر الحُضُورِي و Online  
خَبْرُهُ 27 عَام بِتَدْرِيس المَنَاهِج الوِزَارِيَّة (Revel & Inspire & ATHS)

British & American

تَدْرِيس جَمِيع المَوَادِّ مِنَ الصَّفِّ الأَوَّلِ وَحَتَّى الثَّانِي عَشَرَ

Science, Biology: Mr Saif & Math: Ms Ola & Chemistry: Mr Zakaria & Physics: Mr Ashraf

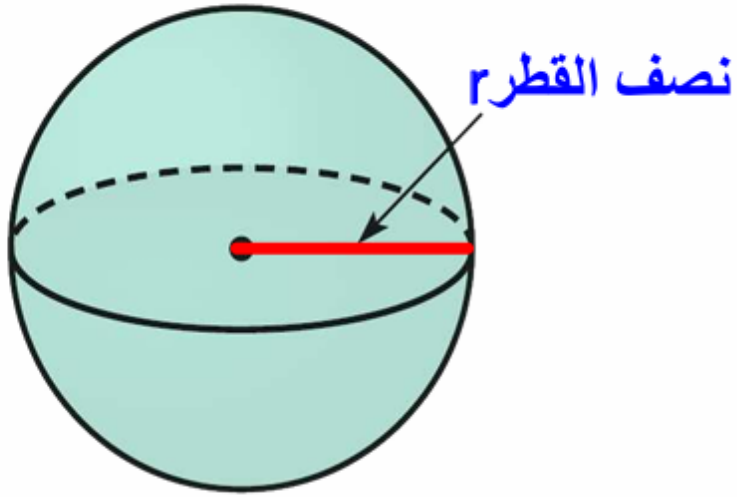
English: Mr Ali & Arabic : Ms Neamaa

Lms

Alef

0545400898

## حجم الكرة ونصف الكرة

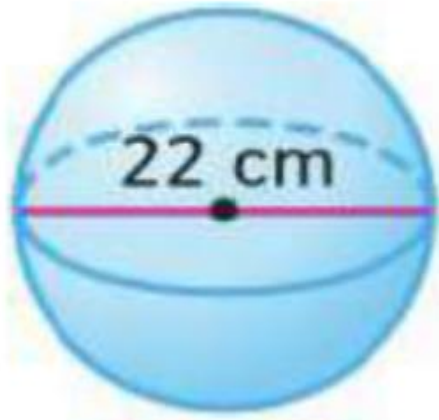


$$V = \frac{4}{3} \pi \cdot r^3$$

$$V = \frac{2}{3} \pi \cdot r^3$$

او يتم ايجاد حجم الكرة وقسمته على 2





حجم الكرة المقابلة يساوي :

a)  $\pi (22)^2$

b)  $\frac{4}{3} \pi (11)^3$

c)  $\frac{4}{3} \pi (22)^3$

d)  $\frac{4}{3} \pi (11)^2$

Ms OLA 0545400898

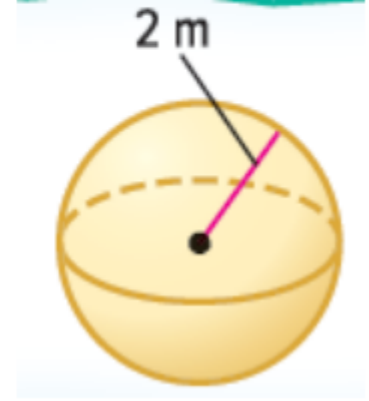
اجب عن السؤال التالي الوحدة 9

كرة A نصف قطرها 1cm وكرة B نصف قطرها 3cm . يكون حجم الكرة B مساويا

- a)  $\times 3$  حجم الكرة A      b)  $\times 27$  حجم الكرة A      c)  $\times 9$  حجم الكرة A      d)  $\times 8$  حجم الكرة A

Ms OLA 0545400898

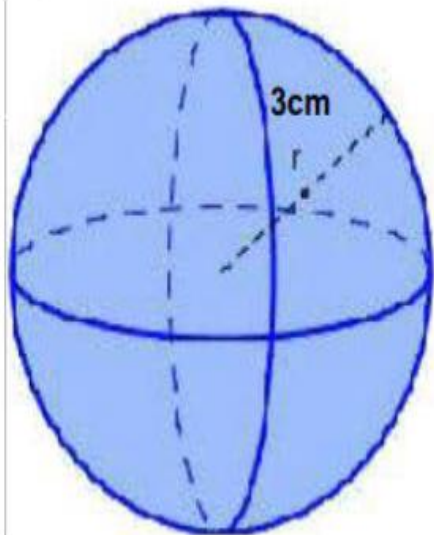
اجب عن السؤال التالي الوحدة 9  
يتم احتساب حجم الكرة بالشكل باستخدام القانون التالي



Ms OLA 0545400898

اجب عن السؤال التالي الوحدة 9

حجم الكرة في الشكل المجاور يساوي:



a)  $30.6 \text{ cm}^3$

b)  $37.6 \text{ cm}^3$

c)  $100 \text{ cm}^3$

d)  $113 \text{ cm}^3$

Ms OLA 0545400898

اجب عن السؤال التالي الوحدة 9

حجم نصف كرة قطرها 2cm يساوي:

a)  $2.9 \text{ cm}^3$

b)  $2.09 \text{ cm}^3$

c)  $4.18 \text{ cm}^3$

d)  $4.9 \text{ cm}^3$



اجب عن السؤال التالي الوحدة 9

جسم نصف كروي نصف قطره 6 سنتيمترات. أوجد حجم هذا الجسم . قرب الى أقرب جزء من عشرة .

(اعتبر  $\pi = 3.14$ )

a)  $v = 1356.8 \text{ cm}^3$

c)  $v = 452.2 \text{ cm}^3$

b)  $v = 2260.8 \text{ cm}^3$

d)  $v = 1071.8 \text{ cm}^3$

Ms OLA 0545400898



اجب عن السؤال التالي الوحدة 9

جسم نصف كروي نصف قطره 8 سنتيمترات.

أوجد حجم هذا الجسم وقرب إلى أقرب جزء من عشرة . (اعتبر  $\pi = 3.14$ )

a)  $v = 13564.8 \text{ cm}^3$

b)  $v = 2260.8 \text{ cm}^3$

c)  $v = 4521.6 \text{ cm}^3$

d)  $v = 1071.8 \text{ cm}^3$

MS OLA 0545400898



اجب عن السؤال التالي الوحدة 9

حجم نصف كرة قطرها 2cm يساوي:

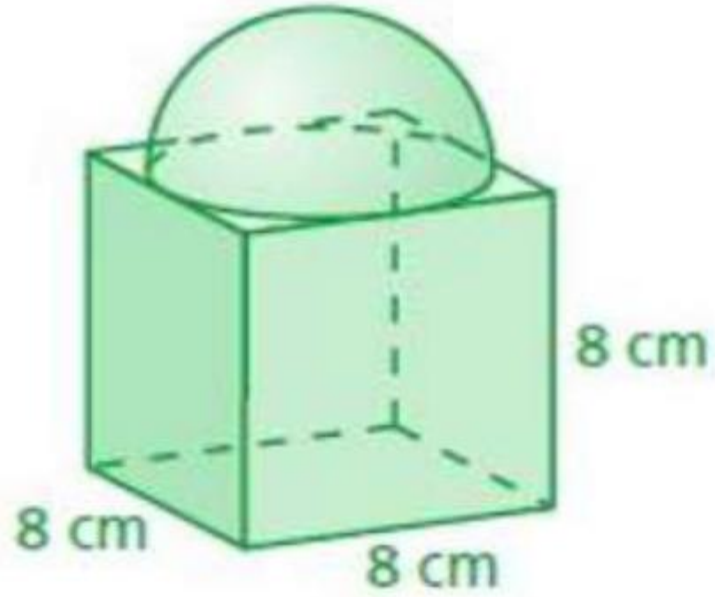
a)  $2.9 \text{ cm}^3$

b)  $2.09 \text{ cm}^3$

c)  $4.18 \text{ cm}^3$

d)  $4.9 \text{ cm}^3$

Ms OLA 0545400898



! أوجد حجم المجسم المقابل لأقرب وحدة .

( اعتبر  $\pi = 3.14$  )

a)  $646 \text{ cm}^3$

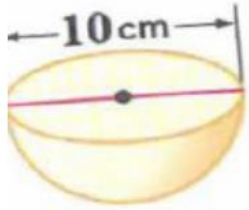
b)  $512 \text{ cm}^3$

c)  $1608 \text{ cm}^3$

d)  $1072 \text{ cm}^3$

Ms OLA 0545400898

اجب عن السؤال التالي الوحدة 9



كرة طول قطرها 10 cm أوجد حجم نصف الكرة

$$\text{a) } V = \frac{4}{3} \pi (5)^2$$

$$\text{c) } V = \left(\frac{1}{2}\right) \left(\frac{4}{3}\right) \pi (5)^3$$

$$\text{b) } V = \frac{4}{3} \pi (10)^2$$

$$\text{d) } V = \left(\frac{1}{2}\right) \left(\frac{4}{3}\right) \pi (10)^3$$

Ms OLA 0545400898

أَسْتَعْدَادًا لِأَخْتِبَارَاتِ نِهَآيَةِ الْفَصْلِ الدِّرَاسِيِّ  
بَدَأَ التَّسْجِيلُ لِحَجَزِ الْمُرَاجَعَاتِ فِي جَمِيعِ الْمَوَادِّ

COURSES

Mr Saif

SCIENCES

CHEMISTRY

Mr Ashraf

PHYSICS

BIOLOGY

MATH

Mr Zakaria

Mr Ahmed

Ms Mona

Ms Fatima

0545400898

((6) التغير في  
المساحة

$$^2(\text{التغير}) \times \text{المساحة القديمة} = \text{المساحة الجديدة}$$

يعني = المساحة القديم  $\times$  التغير  $\times$  التغير

((6) التغير في  
الحجم

$$^3(\text{التغير}) \times \text{الحجم القديم} = \text{الحجم الجديد}$$

يعني = الحجم القديم  $\times$  التغير  $\times$  التغير  $\times$  التغير

التغير يمكن ان يكون لفظه ( معامل المقياس النسبي )  
النسبة بين المساحة الجديدة الى القديمة تساوي التغير تربيع  
النسبة بين الحجم الجديد الى القديم تساوي التغير تكعيب

! هرم مربع القاعدة يبلغ حجمه 448 متراً مكعباً ، ما حجم الهرم المربع القاعدة الذي تساوي أبعاده ربع أبعاد الهرم الأصلي ؟

a) 112 m

b) 28 m<sup>3</sup>

c) 7 m<sup>3</sup>

d) 1792 m<sup>3</sup>

Ms OLA 0545400898

اجب عن السؤال التالي الوحدة 9

مساحة السطح لمنشور ثلاثي تساوي 34 سنتيمتراً مربعاً. ما مساحة السطح لمنشور مشابه تبلغ أطوال أبعاده 3 أضعاف أبعاد المنشور الأصلي؟

- a)  $S.A. = 306 \text{ cm}^2$
- b)  $S.A. = 102 \text{ cm}^2$
- c)  $S.A. = 918 \text{ cm}^2$
- d)  $S.A. = 61 \text{ cm}^2$