

## نام خدا

۱

آزمون فصل ششم ریاضی هفتم وقت: ۶۰ دقیقه  
شعبه: ۲ تعداد صفحات:

نام و نام خانوادگی:  
نام پدر:

۲

درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.

$$4 \times 2 = 8$$

✓

الف) یک منشور ۴ پهلو ۸ راس دارد. ✓

ب) به محل برخورد هر سه وجه منشور راس منشور می‌گویند. ✓

ج) به مجموع مساحت وجه‌های جانبی یک منشور مساحت کل شکل می‌گویند. X

د) گترده سطح جانبی استوانه به شکل دایره است. X به شکل مستطیل

جهای خالی را کامل کنید.

الف) حجم‌های منشوری بین دو سطح موزایی قرار دارند.

بیشترین

ب) اگر مستطیلی با قرار دادن عرض‌ها کنار هم لوله کنیم ..... حجم ساخته می‌شود. (بیشترین-کمترین)

$$V = S \cdot h$$

ج) ارتفاع منشوری به حجم ۲۴ و مساحت قاعده ۱۲ برابر با ..... است.  $\rightarrow h = \frac{V}{S} = \frac{24}{12} = 2$

د) قاعده منشور سه پهلو به شکل میله‌ش می‌باشد.

گزینه صحیح را انتخاب کنید.

الف) تعداد یال‌های یک منشور چند برابر تعداد وجه‌های جانبی آن است؟

- ۱) دو برابر ۲) سه برابر ۳) یک برابر ۴) چهار برابر

۲

ب) کدام یک از حجم‌های زیر هندسی هستند؟

- ۱) درخت ۲) توپ فوتبال ۳) کوه ۴) کفشه

ج) اگر ارتفاع یک منشور را دو برابر کنیم حجم آن چند برابر می‌شود؟

- ۱) دو برابر ۲) چهار برابر ۳) هشت برابر ۴) شانزده برابر

د) مساحت کل مکعبی به ضلع ۳ برابر است با:  $S_{\text{مکعب}} = 6 \times 3 \times 3 = 54$

$$27 \quad 4 \quad 54 \quad 3 \quad 18 \quad 2 \quad 9 \quad 1$$

۳

منبع آبی به شکل استوانه داریم که شعاع قاعده آن  $1/5$  متر و ارتفاع آن ۳ متر است. گنجایش

$$\text{متر مکعب} = R \times R \times \pi \times h = 1/5 \times 1/5 \times \pi \times 3 = 7/25 \pi$$

۴

$$V = S \cdot h = \pi \times 1/5 \times 1/5 \times 3 = 21,195 \text{ متر مکعب}$$

یک جعبه شکلات به شکل مکعب مستطیل داریم که ابعاد آن ۱۵، ۸ و ۴ سانتی‌متر است.



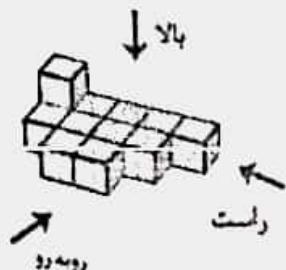
$$V = S \cdot h$$

حجم این جعبه را به دست آورید.

$$V = (15 \times 8) \times 4 = 320 \text{ cm}^3 = 320 \text{ liter}$$

۵

حجم زیر از سه طرف (راست، بالا و روبرو) به چه شکلی دیده می‌شود، آن‌ها را بکشید.



۶

۱۱۵

۲۱۵

مساحت جانبی و مساحت کل شکل زیر را به دست آورید. ( $\pi = 3$ )

$$S_{جنبه} = P \cdot h = (2 \times 3 \times 2) \times 10 = 120$$

~~برابر با ۱۲۰~~

۷



$$S_{دورا عاشره} = (2 \times 2 \times 3) \times 2 = 24$$

$$S_{کل} = S_{جنبه} + S_{دورا عاشره} = 120 + 24 = 144$$

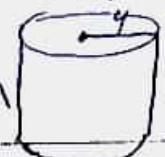
~~۱۴۴ cm<sup>2</sup>~~

کارتی داریم به ابعاد ۱۰×۱۰×۱۰ سانتی‌متر، می‌خواهیم جعبه‌های به ابعاد ۵۰ و ۲۵ و ۱۰ سانتی‌متر را در

$$\frac{V_i}{V_r} = \frac{250 \times 100 \times 50}{50 \times 25 \times 10} = 10$$

۸

مستطیلی به ابعاد ۶ و ۸ سانتی‌متر را حول طول آن دوران داده‌ایم.



$$R = 4, h = 8 \quad R = 4, h = 8 \quad V = 3.14 \times 4 \times 6 \times 8 = 904.32$$

۹

حجم جسم حاصل از دوران را به دست آورید.

از یک شیر در هر دقیقه ۲۰۰ لیتر آب وارد حوضی به ابعاد ۸ و ۱۵ و ۵ متر می‌شود. این حوض

$$V = 1 \times 15 \times 5 = 750 \text{ liter}$$

پس از چند ساعت پر خواهد شد؟

۱۰

$$\text{دقیقه} = 3000 \rightarrow 400000 \text{ لیتر} \rightarrow 400000 \text{ liter}$$

$$\text{ساعت} = 400000 \div 750 = 533 \text{ ساعت}$$

۲۰

با سه چیز، خرد مردان، ستجده می‌شود: ثروت، مقام و حوصلت ناگوار (حضرت علی علیه السلام)

مجموع