

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.

۳

$$4 \times 2 = 8$$

$$\checkmark$$

الف) یک منشور ۴ پهلو ۸ راس دارد. \checkmark

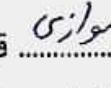
ب) به محل برخورد هر سه وجه منشور راس منشور می‌گویند. \checkmark

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

د) گترده سطح جانبی استوانه به شکل دایره است. \times به سُکل سَطْلِ

جاهای خالی را کامل کنید.

۴

الف) حجم‌های منشوری بین دو سطح  قرار دارند.



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 $\frac{24}{12} = 2$ است.

د) قاعده منشور سه پهلو به شکل  می‌باشد.

گزینه صحیح را انتخاب کنید.

۵

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

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

ب) کدام یک از حجم‌های زیر هندسی هستند؟

۱) درخت  ۲) توپ فوتبال  ۳) کوه  ۴) کفش 

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: $3^3 = 27$   54  18  9 

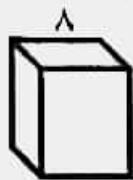
۶

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

این منبع چند متره کعب است؟ $S = R \times R \times h = 1/5 \times 1/5 \times 3 = 3/25$   $7/50$         

$$V = S \cdot h = \pi \cdot (1/5)^2 \cdot 3 = 21,195 \text{ متر مکعب}$$

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



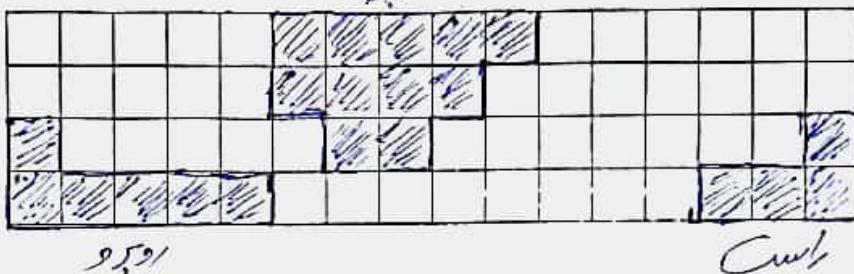
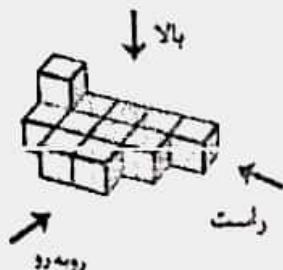
$$V = S \cdot h$$

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 می شود، آنها را بکشید.



۶

۱۱۵

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

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

~~برابر با ۱۲۰~~

۷

۲۱۵



$$S_{دوران} = 2 \pi r h = 2 \pi \times 3 \times 10 = 60\pi$$

$$S_{جانبی} = 120 + 60\pi$$

$$= 120 + 188.5 = 308.5 \text{ cm}^2$$

۸

کارتونی داریم به ابعاد ۱۰ و ۱۵ و ۲۵ سانتی متر، می خواهیم جعبه های به ابعاد ۵ و ۱۰ و ۲۵ سانتی متر را در

$$\frac{V_i}{V_r} = \frac{10 \times 15 \times 25}{5 \times 10 \times 25} = 10$$



$$R = 5, h = 10$$

مستطیلی به ابعاد ۱۰ و ۱۵ سانتی متر را حول طول آن دوران داده ایم.

$$V = 3.14 \times 5 \times 5 \times 10 = 785 \text{ cm}^3$$

۹

۲

حجم جسم حاصل از دوران را به دست آورید.

$$V = 1 \times 10 \times 10 = 100 \text{ cm}^3$$

پس از چند ساعت پر خواهد شد؟

۱۰

$$دقیقه = \frac{30000}{400} = 75 \rightarrow 75 \times 1000 = 75000 \text{ liter}$$

$$\text{ساعت} = \frac{75000}{400} = 187.5 \text{ ساعت}$$

۲۰

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

مجموع