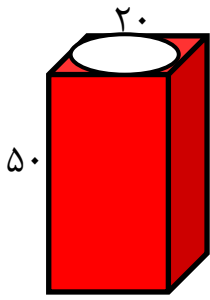


| | | |
|---------------------|---|--------------------------|
| نام: | «باسمه تعالی» مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۳ دبیرستان (دوره ی اول) ایران زمین آزمون ریاضی - پایه اول متوسطه اول (هفتم) | آزمون: فصل ششم |
| نام خانوادگی: | | طراح: مهدی قدیری |
| شماره دفتر: | | تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۱/۳۰ |
| مدت آزمون: ۷۰ دقیقه | | تعداد: ۱۸ سوال در ۳ صفحه |

☆☆☆ امام علی (ع): از آنان مباحثید که بدون زحمت و تلاش امید به عاقبتی نیک دارند. ☆☆☆

«دانش آموزان عزیز: با توکل بر خدا و صلوات بر محمد و آل محمد (ص) شروع کنید.»

| | | |
|---|--|---|
| ۱ | جمله های درست را با (✓) و جمله های نادرست را با (×) مشخص کنید. (a) مکعب مستطیل، یک حجم منشوری است. (b) حجم های هرمی یک نوع از حجم های هندسی هستند. (c) حجم مکعبی به ابعاد ۷ سانتی متر، مساوی ۴۹ سانتی متر مکعب است. (d) سطح مقطع یک منشور ۶ پهلو، یک شش ضلعی است. (e) حجم های منشوری دارای یک قاعده می باشند. (f) در حجم های منشوری، به دو سطح بالا و پایین، «وجه های جانبی» می گویند. (g) یک منشور شش پهلو، از بالا به شکل یک شش ضلعی منتظم دیده می شود. (h) تعداد یال های یک منشور ۵ پهلو، ۳ برابر تعداد اضلاع قاعده اش است. | ۲ |
| ۲ | هر یک از جمله های زیر را با عدد یا کلمه مناسب پر کنید. (a) حجم منشور مساوی است با حاصل ضرب در آن. (b) توپ پینگ پنگ نمونه ای از حجم است. (c) مساحت جانبی یک حجم منشوری، برابر با است. (d) حجم ها را می توان به دو دسته و تقسیم کرد. (e) در حجم های منشوری، به محل برخورد هر دو سطح، می گویند. (f) از دوران یک مستطیل حول طول یا عرضش، ساخته می شود. (g) با حرکت یک سطح در فضا ساخته می شود. (h) حجم های هندسی را می توان به سه دسته ، و تقسیم کرد. | ۲ |
| ۳ | یک منشور ۸ پهلو دارای چند یال است؟ <input type="checkbox"/> الف) ۸ <input type="checkbox"/> ب) ۱۶ <input type="checkbox"/> ج) ۲۴ <input type="checkbox"/> د) ۳۲ | ۱ |
| ۴ | قاعده یک منشور کدام شکل می تواند باشد. <input type="checkbox"/> الف) مستطیل <input type="checkbox"/> ب) لوزی <input type="checkbox"/> ج) دوزنقه <input type="checkbox"/> د) هر سه مورد | ۱ |
| ۵ | گسترده سطح جانبی استوانه کدام شکل هندسی است؟ <input type="checkbox"/> الف) دایره <input type="checkbox"/> ب) متوازی الاضلاع <input type="checkbox"/> ج) مستطیل <input type="checkbox"/> د) لوزی | ۱ |
| ۶ | کدام گزینه رابطه جبری حجم یک مکعب مستطیل به ابعاد a, b, c را نشان میدهد؟ <input type="checkbox"/> الف) abc <input type="checkbox"/> ب) $a + b + c$ <input type="checkbox"/> ج) $2(a + b + c)$ <input type="checkbox"/> د) $2abc$ | ۱ |



حجم شکل مقابل چقدر است؟ (حفره میانی توخالی است).

۷

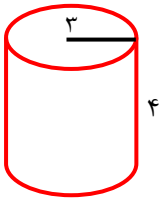
حجم استوانه ای به شعاع ۴، برابر با ۱۶π می باشد. مساحت جانبی این استوانه کدام است؟

۸

ستونی است به شکل منشور ۶ پهلو که هر ضلع قاعده اش $\frac{۱۰}{۳}$ متر و ارتفاعش ۱۰ متر است. می خواهند بدنه این ستون را کاشی کاری کنند. چند متر مربع کاشی لازم است؟

۹

مساحت کل استوانه روبه رو با شعاع قاعده ۳ و ارتفاع ۴ برابر با کدام گزینه است؟ ($\pi = \frac{۳}{۱۴}$)



۱۰

مساحت جانبی یک استوانه که ارتفاعش ۹ و قطر قاعده اش ۴ سانتی متر است. برابر با مساحت یک دایره است. شعاع این دایره چند سانتی متر است؟

۱۱

اگر ضلع مکعبی را سه برابر کنیم، حجم آن چند برابر می شود؟

۱۲

دو استوانه به ارتفاع h و به شعاع قاعده های ۳ و ۵ مفروض است. اگر استوانه کوچکتر را داخل استوانه بزرگتر قرار دهیم، حجم فضای بین دو استوانه برابر است با:

۱۳

اگر سطح جانبی استوانه ای را که شعاع قاعده آن ۳ و ارتفاع آن ۶ سانتی متر است، روی صفحه باز کنیم، یک مستطیل به دست می آید، ضلع بزرگتر مستطیل برابر است با:

۱۴

| بازه | صفحه ۳ | ردیف |
|------|---|------|
| ۱ | <p>مساحت قاعده مکعب مستطیلی ۸ سانتی متر مربع و حجم آن ۳۲ سانتی متر مکعب است. ارتفاع این مکعب مستطیل چند سانتی متر است؟</p> | ۱۵ |
| ۱ | <p>می خواهیم با یک ورقه ی فلزی به طول $6/28$ و عرض ۳ متر یک استوانه بسازیم. حجم این استوانه چقدر خواهد بود؟ (ارتفاع استوانه ۳ متر است)</p> | ۱۶ |
| ۱ | <p>منبع آبی به شکل استوانه داریم که قطر قاعده آن ۱۰ متر و ارتفاع آن ۶ متر است. می خواهیم بدنه خارجی و سقف آن را رنگ بزنیم. اگر هزینه هر متر مربع ۸۰۰۰ تومان باشد، هزینه کل رنگ آمیزی را چقدر است؟</p> | ۱۷ |
| ۱ | <p>ابعاد استخری ۸،۳ و ۴ متر است. گنجایش استخر چند متر مکعب است؟</p> | ۱۸ |