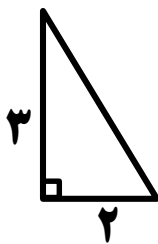
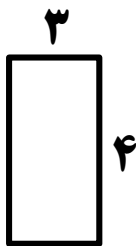







تعداد دانش آموزان کلاس:		اداره آموزش و پرورش ناحیه (۲) شهر کرد	بسمه تعالی
رتبه دانش آموز در کلاس:		دبیرستان دوره اول شهید بهشتی شهر کرد	نام و نام خانوادگی:
نمره:		کلاس نهم () * اردیبهشت ماه * وقت امتحان: ۹۰ دقیقه	سوالات امتحان درس: ریاضی نهم - فصل هشتم
بارم	هر کس ذره ای علم به من بیاموزد، مرا بنده ی خویش کرده است. حضرت علی (ع)		
	دانش آموز عزیز راه حل های لازم را به طور کامل بنویسید.		
۱	۱	<p>درستی (✓) یا نادرستی (×) هر عبارت را مشخص کنید.</p> <p>الف) <input type="checkbox"/> مساحت یک کره به شعاع R برابر است با: $S = 4\pi R^2$</p> <p>ب) <input type="checkbox"/> اگر قاعده هرم یک چند ضلعی منتظم باشد، آن گاه هرم منتظم است.</p> <p>ج) <input type="checkbox"/> از دوران مثلث قائم الزاویه حول ضلع قائم آن یک هرم به وجود می آید.</p> <p>د) <input type="checkbox"/> از برخورد وجه های جانبی در هرم، یال تشکیل می شود.</p>	
۲	۲	<p>عبارت های زیر را با استفاده از کلمات یا اعداد مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) حجم های هندسی به سه دسته منشوری، کروی و تقسیم می شوند.</p> <p>ب) در هرم های منتظم، وجه های جانبی به شکل هستند.</p> <p>ج) از دوران نیم دایره حول قطرش به وجود می آید.</p> <p>د) اگر کره ای در استوانه ای محاط شود، حجم فضای بین استوانه و کره، برابر حجم است.</p>	
۱	۱	<p>در هر مورد گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف) دستور محاسبه حجم استوانه برابر است با:</p> <p> <input type="radio"/> $\frac{4}{3}\pi R^3$ (۱) <input type="radio"/> $\frac{2}{3}\pi R^3$ (۲) <input type="radio"/> $4\pi R^2$ (۳) <input type="radio"/> $\pi R^2 h$ (۴) </p> <p>ب) دستور محاسبه حجم کره برابر است با:</p> <p> <input type="radio"/> $\frac{4}{3}\pi R^3$ (۱) <input type="radio"/> $\frac{2}{3}\pi R^3$ (۲) <input type="radio"/> $4\pi R^2$ (۳) <input type="radio"/> $\pi R^2 h$ (۴) </p> <p>ج) دستور محاسبه حجم هرم برابر است با:</p> <p> <input type="radio"/> $\frac{4}{3}\pi R^3$ (۱) <input type="radio"/> $\frac{1}{3}Sh$ (۲) <input type="radio"/> $4\pi R^2$ (۳) <input type="radio"/> $\frac{2}{3}\pi R^3$ (۴) </p> <p>د) قاعده مخروط همواره کدام شکل است؟</p> <p> <input type="radio"/> مثلث (۱) <input type="radio"/> مربع (۲) <input type="radio"/> دایره (۳) <input type="radio"/> مستطیل (۴) </p>	
۲	۲	حجم و مساحت کره ای به قطر ۱۰ سانتیمتر را حساب کنید. (نوشتن فرمول الزامی است).	
۱/۵	۱/۵	مساحت نیم کره ای چوبی توپر به شعاع قاعده ۴ سانتیمتر را حساب کنید.	
۲/۵	۲/۵	بارم این صفحه	

ردیف	صفحه دوم	بارم
۶	قاعده ی هرمی به شکل مستطیل به ابعاد ۱۵ و ۲۰ سانتیمتر است. اگر ارتفاع هرم ۶ سانتیمتر باشد، حجم هرم را حساب کنید. (نوشتن فرمول الزامی است).	۱/۵
۷	مستطیل زیر را حول ضلع ۴ سانتیمتری دوران دهید. الف) حجم حاصل چه نام دارد؟ ب) حجم شکل حاصل را به دست آورید.	۲
۸	مثلث زیر را حول ضلع ۳ سانتیمتری دوران دهید. الف) حجم حاصل چه نام دارد؟ ب) حجم شکل حاصل را به دست آورید.	۲
۹	مساحت کل استوانه ای به شعاع قاعده ۲ سانتیمتر و ارتفاع ۱۰ را به دست آورید.	۲
۱۰	کاسه ای به شکل نیم کره به قطر ۲۴ سانتیمتر را پر از آب کرده و آن را درون لیوانی استوانه ای شکل به قطر قاعده ۱۶ سانتیمتر خالی می کنیم. آب در پارچ چند سانتیمتر بالا می رود؟	۲
۱۱	حجم هرمی با قاعده مربع را به دست آورید که ضلع قاعده آن ۴ سانتیمتر باشد و وجه های جانبی آن مثلث های متساوی الساقینی به ساق های ۸ سانتیمتر باشد.	۱/۵
۱۲	مساحت کل هرمی با قاعده مربع را به دست آورید که ضلع قاعده آن ۴ سانتیمتر باشد و وجه های جانبی آن مثلث های متساوی الساقینی به ساق های ۸ سانتیمتر باشد.	۱/۵
طراح سوال: قربانی	@riazicafe	بارم این صفحه ۱۲/۵
موفق و منصور باشید.		بارم کل امتحان ۲۰



بسمه تعالی		اداره آموزش و پرورش ناحیه (۲) شهر کرد	تعداد دانش آموزان کلاس:
نام و نام خانوادگی:		دبیرستان دوره اول شهید بهشتی شهر کرد	رتبه دانش آموز در کلاس:
سوالات امتحان درس: ریاضی نهم - فصل هشتم		کلاس نهم () * اردیبهشت ماه * وقت امتحان: ۹۰ دقیقه	نمره:
بارم	ردیف	شر کس ذره ای علم به من بیاموزد، مرا بنده ی خویش کرده است. حضرت علی (ع) دانش آموز عزیز راه حل های لازم را به طور کامل بنویسید.	
۱	۱	<p>درستی (✓) یا نادرستی (×) هر عبارت را مشخص کنید.</p> <p>الف) (✓) مساحت یک کره به شعاع R برابر است با: $S = 4\pi R^2$</p> <p>ب) (×) اگر قاعده هرم یک چند ضلعی منتظم باشد، آن گاه هرم منتظم است. <i>کامل نیست.</i></p> <p>ج) (×) از دوران مثلث قائم الزاویه حول ضلع قائم آن یک هرم به وجود می آید.</p> <p>د) (✓) از برخورد وجه های جانبی در هرم، بال تشکیل می شود.</p>	
۲	۲	<p>عبارت های زیر را با استفاده از کلمات یا اعداد مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) حجم های هندسی به سه دسته منشوری، گروی و <i>هرمی</i> تقسیم می شوند.</p> <p>ب) در هرم های منتظم، وجه های جانبی به شکل <i>مثلث قائم الزاویه</i> هستند.</p> <p>ج) از دوران نیم دایره حول قطرش <i>کره</i> به وجود می آید.</p> <p>د) اگر کره ای در استوانه ای محاط شود، حجم فضای بین استوانه و کره، برابر حجم <i>استوانه</i> است.</p>	
۱	۳	<p>در هر مورد گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف) دستور محاسبه حجم استوانه برابر است با:</p> <p> <input type="radio"/> $\frac{4}{3}\pi R^3$ (۱) <input type="radio"/> $\frac{2}{3}\pi R^3$ (۲) <input type="radio"/> $4\pi R^2$ (۳) <input checked="" type="radio"/> $\pi R^2 h$ (۴) </p> <p>ب) دستور محاسبه حجم کره برابر است با:</p> <p> <input type="radio"/> $\frac{4}{3}\pi R^3$ (۱) <input checked="" type="radio"/> $\frac{2}{3}\pi R^3$ (۲) <input type="radio"/> $4\pi R^2$ (۳) <input type="radio"/> $\pi R^2 h$ (۴) </p> <p>ج) دستور محاسبه حجم هرم برابر است با:</p> <p> <input type="radio"/> $\frac{4}{3}\pi R^3$ (۱) <input type="radio"/> $\frac{1}{3}Sh$ (۲) <input checked="" type="radio"/> $4\pi R^2$ (۳) <input type="radio"/> $\frac{2}{3}\pi R^3$ (۴) </p> <p>د) قاعده مخروط همواره کدام شکل است؟</p> <p> <input type="radio"/> مثلث (۱) <input type="radio"/> مربع (۲) <input checked="" type="radio"/> دایره (۳) <input type="radio"/> مستطیل (۴) </p>	
۲	۴	<p>حجم و مساحت کره ای به قطر ۱۰ سانتیمتر را حساب کنید. (نوشتن فرمول الزامی است).</p> <p>$R = 10 \div 2 = 5 \text{ cm}$</p> <p>$V = \frac{4}{3}\pi R^3 = \frac{4 \times \pi \times 5 \times 5 \times 5}{3} = \frac{500\pi}{3}$</p> <p>$S = 4\pi R^2 = 4 \times \pi \times 5 \times 5 = 100\pi$</p>	
۱/۵	۵	<p>مساحت نیم کره ای جوی توپر به شعاع قاعده ۴ سانتیمتر را حساب کنید.</p> <p>$S = 3\pi R^2 = 3 \times \pi \times 4 \times 4 = 48\pi$</p>	
۷/۵	ادامه سوالات در صفحه دوم		بارم این صفحه

ردیف	صفحه دوم	بارم
۶	<p>قاعده ی هرمی به شکل مستطیل به ابعاد ۱۵ و ۲۰ سانتیمتر است. اگر ارتفاع هرم ۶ سانتیمتر باشد، حجم هرم را حساب کنید. (نوشتن فرمول الزامی است.)</p>  $V = \frac{1}{3} Sh = \frac{20 \times 15 \times 6}{3} = 400 \text{ cm}^3$	۱/۵
۷	<p>مستطیل زیر را حول ضلع ۴ سانتیمتری دوران دهید. الف) حجم حاصل چه نام دارد؟ استوانه ب) حجم شکل حاصل را به دست آورید.</p>  $V = \pi R^2 h = \pi \times 3^2 \times 4 = 36\pi$	۲
۸	<p>مثلث زیر را حول ضلع ۳ سانتیمتری دوران دهید. الف) حجم حاصل چه نام دارد؟ مخروط ب) حجم شکل حاصل را به دست آورید.</p>  $V = \frac{1}{3} \pi R^2 h = \frac{\pi \times 2^2 \times 3}{3} = 4\pi$	۲
۹	<p>مساحت کل استوانه ای به شعاع قاعده ۲ سانتیمتر و ارتفاع ۱۰ را به دست آورید.</p>	۲
۱۰	<p>کاسه ای به شکل نیم کره به قطر ۲۴ سانتیمتر را پر از آب کرده و آن را درون لیوانی استوانه ای شکل به قطر قاعده ۱۶ سانتیمتر خالی می کنیم. آب در پارچ چند سانتیمتر بالا می رود؟</p>	۲
۱۱	<p>حجم هرمی با قاعده مربع را به دست آورید که ضلع قاعده آن ۴ سانتیمتر باشد و وجه های جانبی آن مثلث های متساوی الساقینی به ساق های ۸ سانتیمتر باشد.</p>  $h = \sqrt{8^2 - 2^2} = \sqrt{60} = 2\sqrt{15}$ $V = \frac{1}{3} Sh = \frac{4 \times 4 \times 2\sqrt{15}}{3} = \frac{16\sqrt{15}}{3}$	۱/۵
۱۲	<p>مساحت کل هرمی با قاعده مربع را به دست آورید که ضلع قاعده آن ۴ سانتیمتر باشد و وجه های جانبی آن مثلث های متساوی الساقینی به ساق های ۸ سانتیمتر باشد.</p>  $h = \sqrt{8^2 - 2^2} = \sqrt{60} = 2\sqrt{15}$ $S_{\text{مربع}} = 4 \times 4 = 16$ $S_{\text{مثلث}} = \frac{\sqrt{40} \times 4}{2} \times 4 = 8\sqrt{40}$ $S_{\text{کل}} = 16 + 8\sqrt{40}$	۱/۵
<p>طراح سوال: قربانی @riazicafe بارم این صفحه ۱۲/۵</p>		
<p>موفق و منصور باشید. بارم کل امتحان ۲۰</p>		