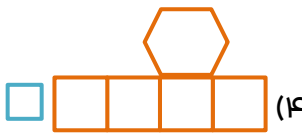
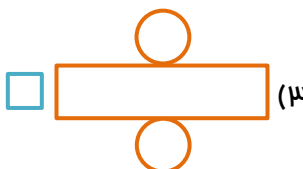
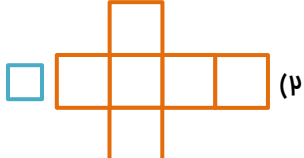
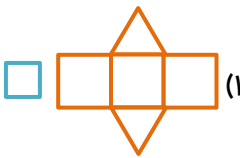
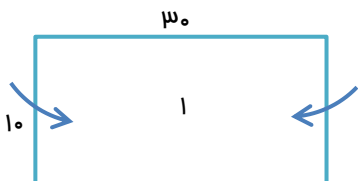
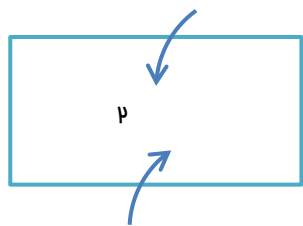


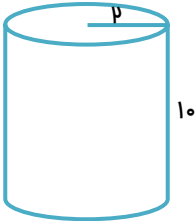
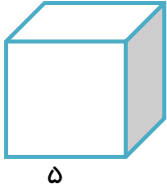
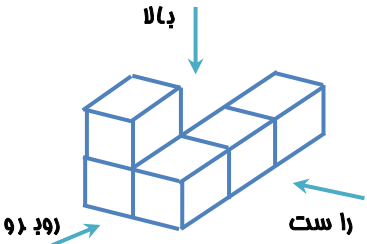
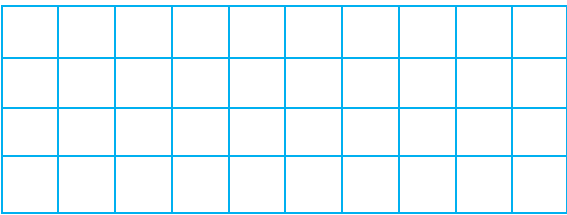
نام دبیره: بهلول رضایی سرپیری کانال: کافه ریاضی (@riazicafe)	نام و نام خانوادگی: نام کلاس:	بسمه تعالی آزمون فصل ۶ (سطح و حجم) ریاضی هفتم
---	----------------------------------	--

باره	@riazicafe	<p>۱- درستی (✓) یا نادرستی (×) هر عبارت را مشخص کنید.</p> <p>الف. حجم های منشوری دارای دو قاعده برابر هستند. <input type="checkbox"/></p> <p>ب. یک منشور شش پهلو دارای ۱۲ یال است. <input type="checkbox"/></p> <p>ج. یک استوانه از دید بالا ، به شکل دایره دیده می شود. <input type="checkbox"/></p> <p>د. مساحت جانبی منشور، برابر با محیط قاعده آن ضرب در ارتفاع است. <input type="checkbox"/></p>
------	-------------------	---

۱	<p>۲- جاهای خالی را با عبارات مناسب کامل کنید.</p> <p>الف. حجم های را می توان به سه دسته منشوری ، کره و هرمی تقسیم کرد.</p> <p>ب. استوانه و مکعب از انواع حجم های هستند.</p> <p>ج. یک منشور پنج پهلو دارای رأس است.</p> <p>د. از دوران (پرفاندن) مربع حول ضلع آن ، به وجود می آید.</p>
---	--

۱	<p>۳- گزینه درست را انتخاب کنید.</p> <p>الف. اگر ضلع مکعبی را سه برابر کنیم، حجم آن چند برابر می شود؟</p> <p><input type="checkbox"/> ۹ (۱) <input type="checkbox"/> ۲۷ (۲) <input type="checkbox"/> ۱۲ (۳) <input type="checkbox"/> ۳ (۴)</p> <p>ب. کدام یک از شکل های زیر گسترده منشور نیست؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/>  (۴) </div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/>  (۳) </div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/>  (۲) </div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/>  (۱) </div> </div>
---	--

۳	<p>۴- یک مستطیل به طول و عرض داده شده را به دو صورت زیر لوله می کنیم تا استوانه به دست آید.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>۳۰</p> <p>۱۰</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>۲</p> </div> </div> <p>در هر حالت حجم استوانه را مساب کنید.</p>
---	---

باره ۱/۵	۵- یال و رأس را تعریف کنید.
۲	۶- جاهای خالی را کامل کنید. الف. منشور شش پهلو رأس و یال دارد. ب. از دوران مول یک ضلع استوانه ایجاد می شود. ج. مقطع استوانه در برش مورب یک فواید بود.
۱	۷- فرمول حجم و مسامت جانبی منشور را به صورت جبری بنویسید.
۴	۸- حجم و مسامت جانبی هر یک از اشکال زیر را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است.)  
۲	۹- ستونی به شکل منشور شش پهلو داریم که هر ضلع آن ۳/۰ متر و ارتفاع آن ۶ متر است. می خواهیم بدنه این ستون را رنگ کنند. اگر قیمت هر متر مربع رنگ ۶۰۰۰ تومان باشد چقدر باید بپردازیم؟
۲	۱۰- قاعده یک منشور سه پهلو مثلث قائم الزاویه ای که اندازه ضلع های قائمه آن ۳ و ۴ است. اگر ارتفاع منشور ۱۰ سانتی متر باشد. حجم منشور را به دست آورید.
۱/۵	۱۱- حجم مقابل از راست ، بالا و روبرو چگونه دیده می شود؟  

نام دبیر: بهلول رضایی سرپوری	نام و نام خانوادگی:	بسمه تعالی
کانال: کافه ریاضی (@riazicafe)	نام کلاس:	آزمون فصل ۶ (سطح و مهم) ریاضی منکم

بارم ۱

@riazicafe

۱- درستی (✓) یا نادرستی (×) هر عبارت را مشخص کنید.

الف. مهم های منشوری دارای دو قاعده برابر هستند.

ب. یک منشور شش پهلو دارای ۱۲ یال است. $6 \times 3 = 18$

ج. یک استوانه از دید بالا، به شکل دایره دیده می شود.

د. مسامت جانبی منشور، برابر با محیط قاعده آن ضرب در ارتفاع است.

۲- جاهای خالی را با عبارات مناسب کامل کنید.

الف. مهم های هندسی را می توان به سه دسته منشوری، گروی و هرمی تقسیم کرد.

ب. استوانه، ن مستطیل از انواع مهم های منشوری هستند.

ج. یک منشور پنج پهلو دارای ۱۵ رأس است. $5 \times 2 = 10$

د. از دوران (چرخاندن) مربع حول ضلع آن، استوانه به وجود می آید.

۳- گزینه درست را انتخاب کنید.

الف. اگر ضلع متعینی را سه برابر کنیم، مهم آن چند برابر می شود؟

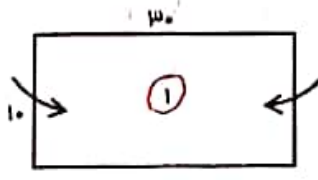
۹ (۱) ۲۷ (۲) ۱۲ (۳) ۳ (۴)

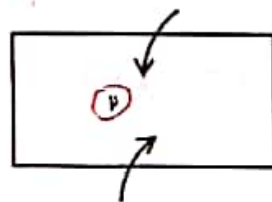
ب. کدام یک از شکل های زیر گسترده منشور نیست؟

(۴) (۳) (۶) (۱)

Handwritten notes:
 $V_1 = a^3$
 $V_2 = (3a)^3 = 27a^3 \rightarrow \frac{27a^3}{a^3} = 27$

۴- یک مستطیل به طول و عرض داده شده را به دو صورت زیر لوله می کنیم تا استوانه به دست آید. ($\pi = 3$)





در هر حالت مهم استوانه را حساب کنید.

عرض = ارتفاع = $h = 10$

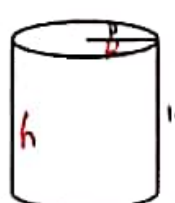
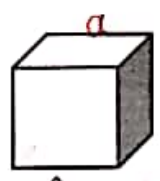
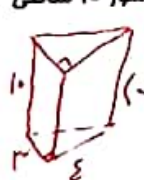
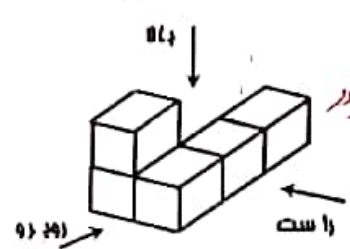
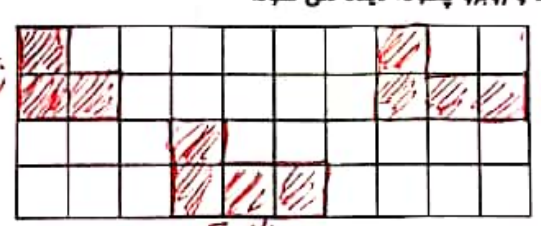
طول = محیط قاعده = $30 \rightarrow R = \frac{30}{2\pi} = \frac{30}{2 \times 3} = 5$

$V = \pi R^2 h = 3 \times 5 \times 5 \times 10 = 750$

عرض = ارتفاع = $h = 20$

طول = محیط قاعده = $30 \rightarrow R = \frac{30}{2\pi} = \frac{30}{2 \times 3} = 5$

$V = \pi R^2 h = 3 \times 5 \times 5 \times 20 = 1500$

<p>بار ۱/۵</p>	<p>۵- یال و رأس را تصریف کنید. از برخورد دو سطح یال و از برخورد سه سطح رأس بوجود می آید.</p>
<p>پ</p>	<p>۶- جاهای خالی را کامل کنید. الف. منشور شش پهلو ۱۲ رأس و ۱۸ یال دارد. ب. از دوران مستطیل (مربع) حول یک ضلع استوانه ایجاد می شود. ج. مقطع استوانه در برش مورب یک بیضی خواهد بود.</p>
<p>۱</p>	<p>۷- فرمول حجم و مساحت جانبی منشور را به صورت جبری بنویسید. $V = S \cdot h$ → ارتفاع h × مساحت = حجم $S = P \cdot h$ → ارتفاع h × محیط = مساحت جانبی</p>
<p>۴</p>	<p>۸- حجم و مساحت جانبی هر یک از اشکال زیر را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است.)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>$V = \pi R^2 h$ $= 3,14 \times 2^2 \times 10 = 125,6$</p> <p>محیط $S = 2\pi R h$ $= 2 \times 3,14 \times 2 \times 10 = 125,6$</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>$V = a^3 = 5^3 = 5 \times 5 \times 5 = 125$</p> <p>محیط $S = 4a^2$ $= 4 \times 5^2 = 4 \times 25 = 100$</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">طول و عرض برابر است</p>
<p>۲</p>	<p>۹- ستونی به شکل منشور شش پهلو داریم که هر ضلع آن ۳ متر و ارتفاع آن ۶ متر است. می خواهیم بدنه این ستون را رنگ کنند. اگر قیمت هر متر مربع رنگ ۶۰۰۰ تومان باشد مقدار باید بپردازیم؟</p> <p>$P = 3 \times 4 = 12 \text{ m}$ $S = 12 \times 4 = 48 \text{ m}^2 \rightarrow 48 \times 4000 = 192000$</p> <p style="text-align: right;">تومان</p>
<p>پ</p>	<p>۱۰- قفسه یک منشور سه پهلو مثلث قائم الزاویه ای که اندازه ضلع های قائمه آن ۳ و ۴ است. اگر ارتفاع منشور ۱۰ سانتی متر باشد. حجم منشور را به دست آورید.</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>$V = S \cdot h$ $S = \frac{3 \times 4}{2} = 6$ $V = 6 \times 10 = 60 \text{ cm}^3$</p> </div> </div>
<p>۱/۵</p>	<p>۱۱- حجم مقابل از راست، بالا و روبرو چگونه دیده می شود؟</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;">  </div> </div> <p style="text-align: right;">@riazicafe</p>