

سوالات

صفحه: ۱

ردیف	گزینه ی صحیح را در هر سوال با علامت <input checked="" type="checkbox"/> مشخص کنید.	بارم
۱	* اگر تاسی را دو بار بیندازیم، احتمال این که عددهای رو شده مثل هم باشند کدام است؟ (الف) $\frac{1}{6}$ (ب) $\frac{1}{3}$ (ج) $\frac{2}{3}$ (د) $\frac{1}{2}$	۱
	** حجم یک کره به شعاع ۲ برابر است با : ..... (الف) $4\pi r^2$ (ب) $\frac{4}{3}\pi r^2$ (ج) $4\pi r^3$ (د) $\frac{4}{3}\pi r^3$	
	*** حاصل کسر $\frac{1}{2\sqrt{2}}$ با مخرج گویا شده کدام است؟ (الف) $\frac{\sqrt{8}}{8}$ (ب) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ (ج) $\frac{\sqrt{2}}{4}$ (د) $\frac{\sqrt{2}}{1}$	
	**** کدام نقطه روی خط $y = -3x + 5$ قرار دارد؟ (الف) $\begin{bmatrix} 0 \\ 2 \end{bmatrix}$ (ب) $\begin{bmatrix} 1 \\ 8 \end{bmatrix}$ (ج) $\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$ (د) $\begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix}$	

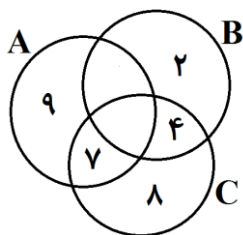
جملات درست یا نادرست را مشخص کنید

۲	(الف) اجتماع مجموعه عددهای گویا و گنگ را مجموعه عددهای حقیقی می نامیم . (ب) عبارت $\frac{\sqrt{x}}{2x+5}$ گویا است. (ج) اگر شعاع کره ای را دو برابر کنیم حجم آن هشت برابر می شود. (د) خط $y = -5$ موازی محور طول ها (X) است .	۱
	<input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ	

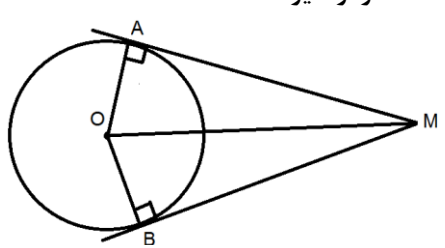
جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید

۳	(الف) شکل حاصل از دوران دایره حول یکی از قطرهایش ..... است. (ب) حاصل $ 15-19 $ برابر است با: ..... (ج) عبارت $\frac{7}{x+2}$ به ازای ..... تعریف نشده است. (د) درجه چند جمله ای $7mn^3 + m^2n + 5m^5$ نسبت به n برابر است با: .....	۱
---	--	---

۴	اگر $A = \{3, 5, 7, 9\}$ و $B = \{2, 3, 4, 5\}$ و $C = \{4, 5, 7, 8\}$ باشد (الف) نمودار ون را کامل کنید. (ب) مجموعه زیر را با اعضایش نشان دهید. $(A - B) \cap C =$ $B = \{x   x \in \dots, \dots \leq x \leq \dots\}$	۱/۷۵
---	--	------



پاسخ هر یک از سوالات زیر را با راه حل کامل بنویسید.

<p>۰/۵</p> <p>۰/۵</p>	<p>الف) یک عدد گویا بین کسرهای <math>\frac{1}{3}</math> و <math>\frac{1}{2}</math> بنویسید.</p> <p>ب) حاصل عبارت زیر را به دست آورید.</p> $\sqrt{(\sqrt{7}-3)^2} =$	<p>۵</p>				
<p>۱</p> <p>۰/۵</p>	<p>الف) از نقطه M خارج دایره، دو مماس MA و MB را بر دایره رسم می‌کنیم. نقطه O مرکز دایره است. چرا این دو مماس با هم برابرند. (جاهای خالی را کامل کنید)</p>  <table border="1" data-bbox="829 627 1452 784"> <tr> <td>فرض</td> <td>MA و MB دو خط مماس بر دایره</td> </tr> <tr> <td>حکم</td> <td></td> </tr> </table> <p>اثبات:</p> <p>..... بنا به حالت ..... <math>\triangle OAM \cong \triangle OBM \Rightarrow \overline{MA} = \overline{MB}</math></p> <p>در نقطه تماس بر خط مماس عمود است <math>\hat{A} = \hat{B} = 90^\circ</math> شعاع دایره.</p> <p>ب) مستطیلی به طول ۱۰ و عرض X با مستطیل دیگر به طول ۵ و عرض ۳ متشابه است. مقدار X را بیابید؟</p>	فرض	MA و MB دو خط مماس بر دایره	حکم		<p>۶</p>
فرض	MA و MB دو خط مماس بر دایره					
حکم						
<p>۰/۷۵</p> <p>۰/۵</p> <p>۰/۵</p>	<p>الف) حاصل عبارت روبرو را به صورت یک عدد توان دار بنویسید:</p> $\frac{2^{-9}}{4^3} =$ <p>ب) عبارت مقابل را به ساده ترین صورت بنویسید.</p> $\sqrt{12} - 6\sqrt{3} =$ <p>ج) عدد روبرو را به صورت نماد علمی بنویسید.</p> $0.0000231 =$	<p>۷</p>				
<p>۰/۷۵</p>	<p>جای خالی را پر کنید.</p> $\left(\dots + \frac{1}{p}\right)^2 = x^2 + \dots + \dots$	<p>۸</p>				
<p>۱</p>	<p>مجموعه جواب نامعادله مقابل را بدست آورید.</p> $6x + 5 \geq 2x - 3$	<p>۹</p>				
<p>۱</p>	<p>عبارت های جبری زیر را تجزیه کنید.</p> <p>الف) <math>x^2 - x - 20 =</math></p> <p>ب) <math>9a^2 - b^2 =</math></p> <p style="text-align: center;"><a href="http://www.Heyvagroup.com">www.Heyvagroup.com</a></p>	<p>۱۰</p>				

۰/۵	۱۱	معادله خطی را بنویسید که با خط $y = 5x + 7$ موازی بوده و از نقطه $(-3, -)$ بگذرد. <b>هیوا</b> تخصصی ترین سایت مشاوره کشور
۱	۱۲	الف) روی محور مختصات خط $d$ به معادله $-2x + y = -4$ را رسم نمایید. ب) شیب خط $d$ را بنویسید.
۰/۵		
۱	۱۳	دستگاه معادله خطی زیر را حل نمایید. $\begin{cases} 3x - y = 4 \\ x + 2y = -1 \end{cases}$
۱	۱۴	حاصل عبارت های زیر را به ساده ترین صورت به دست آورید. $\frac{x-5}{x-3} \times \frac{x}{x^2-5x} =$
۱		$\frac{2}{a} - \frac{3}{a+1} =$
۱	۱۵	تقسیم مقابل را انجام دهید. $12x^2 + 11x - 5 \quad   \quad 3x - 1$
۰/۷۵	۱۶	به سوالات زیر پاسخ دهید. (نوشتن فرمول الزامی است. در پاسخ محاسبات زیر از نماد عدد پی ( $\pi$ ) استفاده شود) الف) قاعده یک هرم، مربعی به ضلع ۷ سانتی متر است. اگر ارتفاع این هرم ۱۲ سانتی متر باشد. حجم آن را بیابید.
۰/۷۵		ب) مساحت کره ای به شعاع ۵ سانتی متر را به دست آورید.
۰/۷۵		ج) مثلث قائم الزاویه ای را که ضلع های زاویه قائمه آن ۳ و ۵ سانتی متر است، حول ضلع کوچک دوران می دهیم. حجم شکل حاصل را به دست آورید.
<a href="http://www.Heyvagroup.com">www.Heyvagroup.com</a>		
۲۰	جمع بارم	