

ردیف	متن سؤال	بارم
۱	احجام زیر را برش افقی می زنیم، شکل مقطع کدام یک با بقیه تفاوت دارد؟ (۱) مخروط (۲) کره (۳) هرم (۴) استوانه	۰/۵
۲	یکان عدد $۱۳۸۵^{۱۳۹۲}$ برابر است با : (۱) ۰ (۲) ۵ (۳) ۷ (۴) ۳	۰/۵
۳	نقطه $A = \begin{bmatrix} ۲ \\ -۳ \end{bmatrix}$ با کدام بردار انتقال یابد تا بر روی محور طول ها قرار گیرد؟ (۱) $\begin{bmatrix} -۴ \\ ۳ \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} -۲ \\ ۵ \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} ۱ \\ ۳ \end{bmatrix}$ (۴) گزینه ۱ و ۳	۰/۵
۴	سه سکه را پرتاب می کنیم. احتمال اینکه هر سه پشت بیاید چقدر است؟ (۱) $\frac{۱}{۶}$ (۲) $\frac{۳}{۲}$ (۳) $\frac{۱}{۸}$ (۴) $\frac{۳}{۶}$	۰/۵
۵	در پرتاب یک تاس احتمال اینکه عددی کوچک تر از ۵ بیاید چقدر است؟ (۱) $\frac{۵}{۶}$ (۲) $\frac{۲}{۳}$ (۳) $\frac{۲}{۶}$ (۴) $\frac{۴}{۵}$	۰/۵
۶	احتمال وقوع کدام پیشامد در پرتاب همزمان دو تاس صفر است؟ (۱) عدد هر دو تاس ۴ باشد. (۲) اختلاف اعداد دو تاس ۶ باشد. (۳) حاصلضرب اعداد دو تاس عددی اول باشد. (۴) عدد یکی از تاس ها سه برابر دیگری باشد.	۰/۵
« نوشتن راه حل الزامی است »		
۷	در یک جعبه به ابعاد $۱۲ \times ۳۰ \times ۱۵$ سانتی متر، چند مکعب به ضلع ۳ سانتی متر جای می گیرد؟ (۱) ۱۹ (۲) ۱۱۰ (۳) ۲۰۰ (۴) ۲۲۰	۱
۸	مقوایی مربع شکل به ضلع ۳۰ سانتی متر را به شکل یک استوانه در آورده ایم، حجم این استوانه چند سانتی متر مکعب است؟ ($\pi = ۳$) (۱) ۷۵۰ (۲) ۲۲۵۰ (۳) ۹۰۰۰ (۴) ۲۷۰۰۰	۲
۹	حجم مکعب مستطیلی به ابعاد $۶ \times ۴ \times ۵$ چند برابر حجم مکعبی به ضلع ۲ است؟ (۱) ۳۰ (۲) ۱۵ (۳) ۶ (۴) ۲۰	۱
۱۰	کدام یک مساحت مکعب مستطیلی به ابعاد $۸ \times ۵ \times ۳$ است؟ (۱) ۱۲۰ (۲) ۷۹ (۳) ۱۵۸ (۴) ۷۸	۱

۱		<p>مساحت جانبی مکعب مستطیل مقابل کدام است؟</p> <p> $2ac + 2ab$ (۴) $2abc$ (۳) $ab + ac + bc$ (۲) $2c(a + b)$ (۱) </p>	۱۱
۱	$\frac{5^y + 5^y + 5^y}{3^y + 3^y + 3^y + 3^y + 3^y} =$	<p>حاصل عبارت مقابل کدام است؟</p> <p> $(\frac{5}{3})^y$ (۴) $(\frac{5}{3})^6$ (۳) $\frac{5^y}{3}$ (۲) ۱ (۱) </p>	۱۲
۱	$(\frac{3}{12})^5 \times 0.25 \times (\frac{1}{4})^3 =$	<p>حاصل عبارت مقابل کدام است؟</p> <p> $\frac{1}{6}$ (۴) $(0.25)^9$ (۳) $(\frac{3}{12})^8$ (۲) $(\frac{1}{4})^{15}$ (۱) </p>	۱۳
۱		<p>مربع $3a^3$ برابر است:</p> <p> $9a^6$ (۴) $(3a)^2$ (۳) $3a^6$ (۲) $2a^2$ (۱) </p>	۱۴
۱		<p>حاصل عبارت $(0.23)^4 \div (23)^4$ کدام است؟</p> <p> 10^{-8} (۴) 0.01 (۳) 10^{-6} (۲) 0.1^4 (۱) </p>	۱۵
۱		<p>نقاط $A = \begin{bmatrix} X+2 \\ 3 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} -1 \\ 5-X \end{bmatrix}$ مفروض هستند، اگر \overline{AB} موازی محور عرض ها باشد، X کدام است؟</p> <p> ۵ (۴) -۲ (۳) -۳ (۲) ۲ (۱) </p>	۱۶
۱/۵		<p>مقدار a چقدر باشد تا دو بردار $\begin{bmatrix} a+2 \\ 5 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 6 \\ 2a-1 \end{bmatrix}$ با یکدیگر برابر باشند؟</p> <p> ۴ (۴) ۶ (۳) ۲ (۲) ۳ (۱) </p>	۱۷
۱/۵		<p>اگر $x = -y$ باشد، قرینه نقطه $\begin{bmatrix} 3x \\ 2y-x \end{bmatrix}$ کدام است؟</p> <p> $\begin{bmatrix} 3x \\ 2y \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} -3y \\ x \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} 3y \\ x \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} 3y \\ 2x \end{bmatrix}$ (۱) </p>	۱۸
۱/۵		<p>نقاط $M = \begin{bmatrix} -2 \\ 4 \end{bmatrix}$ و $N = \begin{bmatrix} 1 \\ -3 \end{bmatrix}$ مفروض هستند. مختصات بردار \overline{MN} کدام است؟</p> <p> $\begin{bmatrix} 3 \\ -1 \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} -3 \\ 7 \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} 3 \\ -7 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} -1 \\ -1 \end{bmatrix}$ (۱) </p>	۱۹
۱/۵		<p>حاصل عبارت $-\begin{bmatrix} 2 \\ -3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 4 \\ 1 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 2 \\ 5 \end{bmatrix}$ کدام است؟</p> <p> $\begin{bmatrix} -1 \\ -7 \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} 2 \\ -7 \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} -1 \\ -1 \end{bmatrix}$ (۱) </p>	۲۰