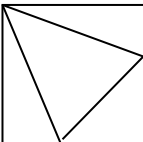
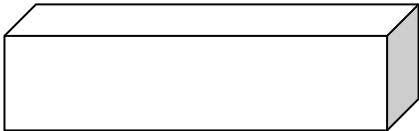


ردیف	« نوشتن راه حل الزامی است »	بارم
۱	درستی یا نادرستی جمله های زیر را مشخص کنید. الف) بین 2^4 و 2^4 ، 1 ، 2^5 عدد صحیح وجود دارد. ب) حاصل $(a + b)^3$ یک عبارت ۵ جمله ای است. ج) در دو مثلث متشابه ، نسبت مساحت دو مثلث با مجذور نسبت تشابه برابر است. د) شیب خط $y = \frac{-3}{5}$ صفر است.	۱
۲	جمله های زیر را کامل کنید. الف) جذر هر عدد طبیعی غیر مجذور کامل ، عددی است. ب) اگر ابعاد یک مکعب را n برابر کنیم، مساحت آن برابر می شود. ج) رقم یکان $81^{65} - 125^{63}$ عدد است. د) محل تلاقی دو خط $2x - y = 2$ و $5x - 3y = 6$ روی قسمت منفی محور است.	۱
۳	گزینه درست را انتخاب کنید. الف) کدام یک از مجموعه های زیر، نسبت به عمل تفریق بسته نیست ؟ (۱) O (۲) Z (۳) N (۴) N, O ب) عدد $\frac{4+\sqrt{2}}{\sqrt{3}}$ بین کدام دو عدد صحیح قرار دارد؟ (۱) $4, 3$ (۲) $2, 1$ (۳) $5, 4$ (۴) 6 و 5 ج) کدام استدلال برای اثبات منصف بودن قطرهای یک مستطیل به ما کمک می کند؟ (۱) ض ض ض ض (۲) ض ض ض (۳) ض ض ض (۴) وتر و یک ضلع د) حجم کره ای به شعاع ۲ چند برابر حجم مخروطی به شعاع ۲ ، ارتفاع ۳۲ است؟ (۱) $\frac{4}{3}$ (۲) $\frac{4\pi}{3}$ (۳) $\frac{4}{9}$ (۴) $\frac{4\pi}{9}$	۲
" به سوالات زیر پاسخ دهید "		
۴	دو تاس را با هم پرتاب می کنیم چقدر احتمال دارد: الف) مجموع دو عدد رو شده ۸ باشد. ب) حاصل ضرب دو عدد رو شده اول باشد.	۱/۵

۵	عدد حقیقی $\sqrt{20}$ را روی محور مختصات نمایش دهید.	۱
۶	چهارضلعی ABCD مربع و مثلث AEF متساوی الاضلاع است. دلیل هم نهشتی دو مثلث ABF, AED کدام است؟ 	۱/۵
۷	مخرج کسره‌های زیر را گویا کنید. الف) $\frac{8}{\sqrt{6}-2} =$ ب) $\frac{6}{\sqrt{5}+\sqrt{3}} =$	۱
۸	عبارت‌های جبری زیر را تجزیه کنید؟ الف) $8x^3 + 12x^2 + 6x + 1 =$ ب) $27x^3 + 64 =$	۱
۹	مختصات نقاط عرض از مبدا و طول از مبدا $4x - 2 = 2y - 3$ را به دست آورید.	۱

۱۰	دستگاه زیر را به روش حذفی حل کنید.	۱/۵
	$\begin{cases} x - y = 4 \\ -3x + \frac{y}{2} = 3 \end{cases}$	
۱۱	اگر $x+3=0$ و $\frac{-x+3}{2} + \frac{3a+2x}{a} = 3$ باشد، مقدار a را به دست آورید.	۱/۵
۱۲	حاصل عبارت زیر را به ساده ترین صورت بنویسید.	۱/۵
	الف) $\frac{2(x-y)}{3y-3x} + \frac{y-4}{y} + \frac{1}{2} =$	
۱۳	تقسیم زیر را انجام دهید خارج قسمت و باقیمانده را مشخص باشید.	۱/۵
	$(7x^2 + 12 - 23x + 2x^3) \div (2x-3) =$	
۱۴	نامعادله زیر را حل کنید و مجموعه جواب را مشخص کنید؟	۱/۵
	$\frac{x^2 - 6x + 9}{x - 3} < -4$	
۱۵	مساحت جسم مقابل را به دست آورید. ($\pi \cong 3$)	۱/۵
		
موفق باشید		