
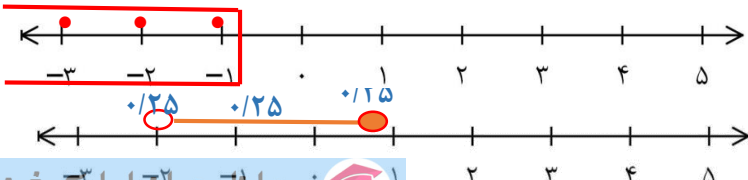
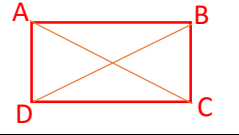


بارم تصحیح	بارم	مدت پاسخگویی: ۱۰۰ دقیقه	پایه نهم - الف	آزمون پیشرفت تحصیلی	ردیف
	۰/۷۵		<p>درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. (هرمورد ۰/۲۵)</p> <p>الف) عبارت $x + \frac{1}{x}$ یک دو جمله ای است. (نادرست)</p> <p>ب) عبارت $(A \cap B) \subseteq (A \cup B)$ همواره درست است. (درست)</p> <p>ج) اگر $\frac{x^3}{yz} > 0$ آن گاه x و y و z هم علامت هستند. (نادرست)</p>		۱
	۱		<p>گزینه صحیح را علامت بزنید. (هرمورد ۰/۲۵)</p> <p>الف) در مجموعه $\{a, b, \{a, b, c\}\}$ کدام گزینه صحیح است؟</p> <p><input type="checkbox"/> $\{a, b, c\} \notin A$ (۴) <input checked="" type="checkbox"/> $\{a, b\} \subseteq A$ (۳) <input type="checkbox"/> $c \in A$ (۲) <input type="checkbox"/> $\{a\} \in A$ (۱)</p> <p>ب) اگر $b = 3$ و $a = 5$ باشد، حاصل عبارت $2a - 4b$ کدام است؟</p> <p><input type="checkbox"/> -2 (۱) <input checked="" type="checkbox"/> 2 (۲) <input type="checkbox"/> -22 (۳) <input type="checkbox"/> 22 (۴)</p> <p>ج) اگر محیط یک شش ضلعی منتظم را با y و ضلع آن را با x نشان دهیم، بین محیط و ضلع شش ضلعی منتظم چه رابطه ای وجود دارد؟</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> $y = 6x$ (۱) <input type="checkbox"/> $y = 5x + 1$ (۲) <input type="checkbox"/> $x = 6y$ (۳) <input type="checkbox"/> $x = 5x + 1$ (۴)</p> <p>د) کدام یک از عبارت های زیر با $\frac{x}{y}$ برابر است؟</p> <p><input type="checkbox"/> $\frac{x^3}{y^3}$ (۱) <input checked="" type="checkbox"/> $\frac{3x}{3y}$ (۲) <input type="checkbox"/> $\frac{3-x}{3-y}$ (۳) <input type="checkbox"/> $\frac{x+3}{y+3}$ (۴)</p>		۲
	۱		<p>در جای خالی کلمه یا عدد مناسب بنویسید. (هرمورد ۰/۲۵)</p> <p>الف) یک مجموعه ۶ عضوی ...۳۲... زیر مجموعه دارد.</p> <p>ب) اجتماع مجموعه عددهای گویا و عددهای گنگ را مجموعه عددهای حقیقی ... می نامیم.</p> <p>ج) اگر a عددی منفی باشد آنگاه حاصل $a + a$ برابر صفر ... خواهد شد.</p> <p>د) شیب خطی که از دو نقطه $[-3, 2]$ و $[3, -4]$ می گذرد، -۱ .. است</p>		۳
	۱		<p>دو تاس را باهم پرتاب می کنیم، احتمال اینکه مجموع اعداد رو شده ۴ یا ۵ باشد چقدر است؟ (نوشتن راه حل الزامی است.)</p> <p>$A = \{(1,3)(1,4)(2,2)(2,3)(3,1)(3,2)(4,1)\}$</p> <p>$n(s) = 36$ $n(A) = 7$ $P(A) = \frac{7}{36} \approx 0.19$</p>		۵
	۰/۷۵		<p>حاصل عبارت زیر را به ساده ترین صورت بنویسید.</p> $1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{(2-5)}} = 1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{-3}} = 1 - \frac{1}{1 + \frac{1}{3}} = 1 - \frac{1}{\frac{4}{3}} = 1 - \frac{3}{4} = \frac{1}{4}$		۶
	۰/۵		<p>مجموعه های زیر را روی محور نشان دهید. مشخص کردن حدود ۰/۲۵ مشخص کردن اعداد صحیح ۰/۲۵</p> <p>$A = \{x \mid x \in \mathbb{Z}, x \leq -1\}$</p> <p>$B = \{x \mid x \in \mathbb{R}, -2 < x \leq \frac{3}{4}\}$</p> 		۷
	۵/۷۵		<p>ادامه سوالات در صفحه بعد ***</p>		مجموع

ردیف	آزمون پیشرفت تحصیلی	پایه نهم-الف	صفحه دوم	بارم	بارم تصحیح				
۸	مثلت ABC به ضلع های ۴ و ۵ و ۸ سانتی متر با مثلث MNP به ترتیب با اضلاع ۱۰ و x-۱ و Y+۲ متشابه اند. (اندازه ضلع های مثلث ها از کوچک به بزرگ نوشته شده است.) مقدار x را به دست آورید. (اصلاحیه: X+۲ به Y+۲ تغییر یابد)			۰/۱۵					
			$\frac{4}{X-1} = \frac{5}{10}$ $5X - 5 = 40 \quad X = 9$						
۹	ثابت کنید در هر مستطیل، قطر ها با یکدیگر برابرند. (نوشتن فرض و حکم الزامی است) (با رسم شکل)		 <table border="1" data-bbox="263 593 662 705"> <tr> <td>فرض</td> <td>ABCD مستطیل است</td> </tr> <tr> <td>حکم</td> <td>AC=BD</td> </tr> </table>	فرض	ABCD مستطیل است	حکم	AC=BD	۰/۲۵	۰/۲۵
فرض	ABCD مستطیل است								
حکم	AC=BD								
			$AD=BC$ $DC=DC$ $\hat{D} = \hat{C} = 90$						
			$\xrightarrow{\text{ض ز ض}} ADC \cong BDC$						
			در نتیجه قطر ها برابرند. ۰/۲۵						
۱۰	حاصل عبارات زیر را به صورت توان دار بنویسید.			۰/۱۵					
			$\left(\frac{21}{32}\right)^{-8} \times \left(\frac{35}{16}\right)^8 = \left(\frac{32}{21}\right)^8 \times \left(\frac{35}{16}\right)^8 = \left(\frac{10}{3}\right)^8$						
			$\frac{7^{-6} \times 7^{-3}}{21^6 \div 3^6} = \frac{7^{-9}}{7^6 \cdot 3^6} = 7^{-15}$	۰/۲۵	۰/۷۵				
۱۱	حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید.			۰/۱۵					
			$\sqrt[3]{\frac{-125}{8}} = \frac{-5}{2}$						
			$\sqrt{32} - \sqrt{50} = 4\sqrt{2} - 5\sqrt{2} = -\sqrt{2}$	۰/۲۵	۰/۷۵				
۱۲	اعداد زیر را به صورت نماد علمی بنویسید.			۰/۲۵					
			$2160000 = 2/16 \times 10^6$						
			$0.00084 = 8/4 \times 10^{-4}$	۰/۲۵	۰/۲۵				
۱۳	مخرج کسر مقابل را گویا کنید.			۰/۲۵	۰/۷۵				
			$\frac{5}{\sqrt{z^3}} = \frac{5}{\sqrt{z^3}} \times \frac{\sqrt{z}}{\sqrt{z}} = \frac{5\sqrt{z}}{z}$						
۱۴	طرف دیگر عبارتهای زیر را با استفاده از اتحادها به دست آورید.			۰/۲۵	۰/۷۵				
			$(4a-5b)^2 = 16a^2 - 40ab + 25b^2$						
			$(y-3x+2)(y+3x-2) = y^2 - (-3x+2)^2$						
۱۵	تجزیه کنید			۰/۲۵	۰/۷۵				
			$6x^2 + 12x^2 - 90x = 6x(x^2 + 2x - 15) = 6x(x+5)(x-3)$						
۱۶	عبارت کلامی زیر را به زبان ریاضی بنویسید.			۰/۲۵	۰/۷۵				
			$\frac{a}{2} + 4b \leq 6$						
			مجموع نصف عدد a و چهار برابر عدد b، حداکثر ۶ واحد است.						
۱۷	مجموعه جواب نامعادله زیر را به دست آورید.			۰/۲۵	۰/۷۵				
			$5-x \geq 3(2-2x)$						
			$5-x \geq 6-6x \quad x \geq 1 \quad x \geq \frac{1}{5}$						

بارم تصحیح	بارم	صفحه سوم	پایه نهم-الف	آزمون پیشرفت تحصیلی	ردیف
۰/۷۵	۱	الف) خط زیر را به کمک نقطه یابی رسم کنید. ب) با استفاده از شیب و عرض از مبدأ خط $y = \frac{2}{3}x - 1$	پیدا کردن مختصات نقاط ۰/۲۵ نشان دادن هر نقطه ۰/۲۵ رسم خط گذرنده از دو نقطه ۰/۲۵ پیدا کردن عرض از مبدأ ۰/۲۵ رسم مثلث مربوط به شیب ۰/۲۵ وصل کردن آنها به هم، ۰/۲۵	$2x + 4y = 8$	۱۸
۰/۵	۰/۵	ج) معادله خطی را بنویسید که با خط $2x + 3y = 6$ موازی باشد و محور عرض ها را در نقطه - ای به عرض ۲- قطع کند. $y = -\frac{2}{3}x - 2$ ۰/۲۵ ۰/۲۵			
۰/۵	۰/۵	د) آیا نقطه $\begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix}$ روی خط $y = 2x + 5$ قرار دارد؟ چرا؟ خیر $2 \neq 2(-1) + 5$ ۰/۲۵ ۰/۲۵			
۱	۱	دستگاه معادلات خطی زیر را حل کنید. $\begin{cases} 2x + 3y = 12 \\ -x + \frac{1}{3}y = -2 \end{cases}$ $\begin{cases} 2x + 3y = 12 \\ -2x + y = -4 \end{cases}$ ۰/۲۵ ۰/۲۵ $4y = 8$ ۰/۲۵ $y = 2$ ۰/۲۵ $x = 3$ ۰/۲۵			۱۹
۰/۵	۰/۵	الف) مقادیری را بیابید که عبارت داده شده، به ازای آن‌ها تعریف نشده باشد. $\frac{2p}{p^2 - p - 12}$ $p^2 - p - 12 = 0$ ۰/۲۵ ۰/۲۵ $(p-4)(p+3) = 0$ ۰/۲۵ ۰/۲۵ $p = 4$, $p = -3$ ۰/۲۵ ۰/۲۵			۲۰
۰/۵	۰/۵	ب) در جای خالی چه عبارتی باید نوشت؟ $\frac{1-z}{z} = \frac{1-z^2}{z^2+z}$ ۰/۲۵ ۰/۲۵			
۴/۷۵			دانلود از اپلیکیشن پادرس		مجموع