

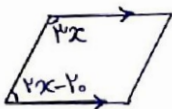
سوال

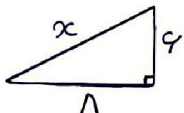
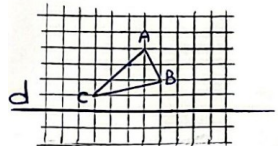
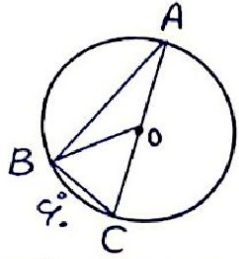
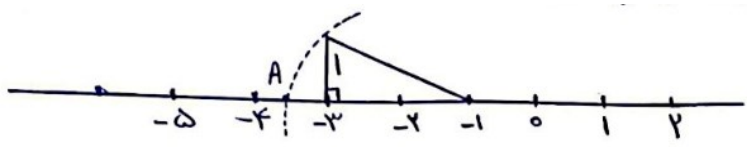
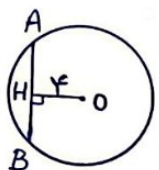
تاریخ : ۱۴۰۵/۰۳/۰۹
زمان : ۹۰ دقیقه

نام دبیر : استاد گایینی
کلاس :

آزمون درس : ریاضی
پایه تحصیلی : هشتم

« آبی که برآسود زمینش بخورد زود دریا شود آن رود که پیوسته روان است » (سایه)

۰/۵	جمله درست را با ☒ و نادرست را با ☒ نشان دهید. الف) عدد $\sqrt{32}$ بین عدد های ۶ و ۷ قرار دارد. ☐ ب) هر ۱۰ ضلعی منتظم دارای ۱۰ محور تقارن است. ☐	۱
۱	هر یک از جمله های زیر را با کلمه ، عدد یا عبارت مناسب کامل کنید. الف) بزرگترین عدد صحیح منفی ۳ رقمی است. ب) شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس است. ج) اندازه هر زاویه داخلی ۸ ضلعی منتظم برابر درجه است. د) تعداد حالت های هم نهشتی در مثلث های قائم الزاویه حالت می باشد.	۲
۱	در سوالات داده شده گزینه صحیح را مشخص کنید. الف) کدام عدد از بقیه بزرگتر است؟ -۳۰ (۱) ☐ -۲۵ (۲) ☐ -۴۰ (۳) ☐ -۴۵ (۴) ☐ ب) نصف عدد 2^6 کدام است؟ ۲ ^۵ (۱) ☐ ۲ ^۳ (۲) ☐ ۱ ^۶ (۳) ☐ ۶ (۴) ☐ ج) حالت های ممکن در پرتاب هم زمان یک سکه و یک تاس برابر است با : ۸ (۱) ☐ ۱۲ (۲) ☐ ۳۶ (۳) ☐ ۲۴ (۴) ☐ د) عدد صفر در کدام مجموعه اعداد قرار نمی گیرد؟ (۱) طبیعی ☐ (۲) صحیح ☐ (۳) گویا ☐ (۴) حسابی ☐	۳
۱/۵	عدد ۲۲۱ اول است یا مرکب؟ چرا؟ (با راه حل)	۴
۲	حاصل عبارت های داده شده را بدست آورید. الف) $-30 \div 5 \times 2 - 2$ ب) $(\frac{-5}{6} + \frac{2}{3}) \div (1\frac{2}{3}) =$	۵
۰/۵	در مجموعه مقابل نسبت تعداد عددهای اول به مرکب چند است؟ $A = \{21, 1, 53, 31, 91, 121\}$	۶
۱	در شکل مقابل مقدار X را بدست آورید. 	۷
۰/۵	عدد $-\frac{12}{-5}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟	۸
۲/۵	الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $(a-5)(a+4) =$ ب) عبارت مقابل را به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید. $(a^2b^3 - a^5b^2) =$ مقدار عددی عبارت $(a^2 - 3ab)$ به ازای $\begin{bmatrix} a = -1 \\ b = 2 \end{bmatrix}$ را حساب کنید.	۹

۱		در شکل مقابل مقدار x را بدست آورید	۱۰																
۱/۵	الف) اگر $\vec{x} = -2\vec{i} + 3\vec{j}$ و $\vec{y} = 5\vec{x}$ باشند، مختصات بردار $\vec{y}$ را به دست آورید. ب) بردار حاصل جمع را رسم کنید. 		۱۱																
۰/۵		قرینه مثلث ABC را نسبت به خط d رسم کنید.	۱۲																
۱	$(4^5 + 4^5 + 4^5 + 4^5) \div (4^2)^2 =$	حاصل را تواندار بنویسید.	۱۳																
۱/۵	<table border="1"> <thead> <tr> <th>حدود دسته ها</th><th>فراوانی</th><th>مرکز دسته</th><th>x (مرکز دسته)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$0 \leq x < 6$</td><td>5</td><td>A</td><td>B</td></tr> <tr> <td>$6 \leq x \leq 12$</td><td>C</td><td>D</td><td>63</td></tr> <tr> <td colspan="2">مجموع $\Rightarrow$ (۱)</td><td colspan="2">مجموع $\Rightarrow$ (۲)</td></tr> </tbody> </table>	حدود دسته ها	فراوانی	مرکز دسته	x (مرکز دسته)	$0 \leq x < 6$	5	A	B	$6 \leq x \leq 12$	C	D	63	مجموع $\Rightarrow$ (۱)		مجموع $\Rightarrow$ (۲)		الف) نقطه چین ها و حروف مجهول را در جدول مقابل به دست آورید. ب) میانگین را با استفاده از اطلاعات جدول به دست آورید.	۱۴
حدود دسته ها	فراوانی	مرکز دسته	x (مرکز دسته)																
$0 \leq x < 6$	5	A	B																
$6 \leq x \leq 12$	C	D	63																
مجموع $\Rightarrow$ (۱)		مجموع $\Rightarrow$ (۲)																	
۱	 الف) $\hat{A} =$ ب) $\hat{C} =$ ج) $\hat{BOC} =$ د) $\hat{AB} =$	در شکل مقابل O مرکز دایره است. تساوی های زیر را کامل کنید.	۱۵																
۱	 الف) با توجه به شکل، نقطه A چه عددی را نشان می دهد؟ ب) حاصل عبارت مقابل چیست؟ $-2\sqrt{\sqrt{16}}$		۱۶																
۱		در شکل مقابل، شعاع دایره 5 cm و $OH = 4\text{ cm}$ است. طول وتر AB را به دست آورید. (O مرکز دایره)	۱۷																
۱	در یک کیسه ۶ مهره سبز و ۹ مهره قرمز و ۵ مهره آبی می باشد. مهره ای را به تصادف بیرون می آوریم. الف) چقدر احتمال دارد مهره قرمز باشد؟ ب) چقدر احتمال دارد مهره سبز باشد؟		۱۸																