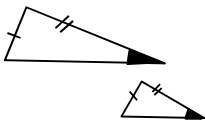
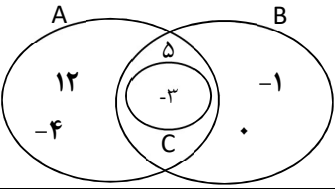
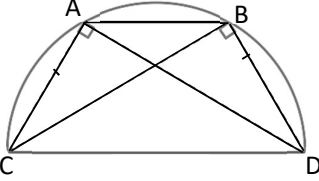
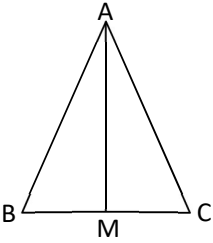
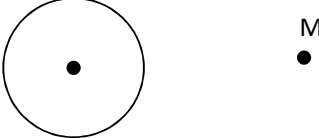
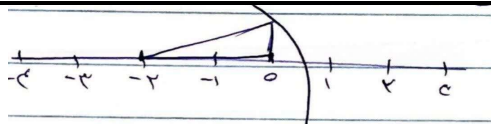


شماره صفحه: ۱	باسمه تعالی	تعداد صفحات: ۳
نام درس: ریاضی پایه: نهم نام و نام خانوادگی: کلاس:	اداره کل آموزش و پرورش استان البرز مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۲ کرج و شهرستان فردیس دبیرستان دوره اول متوسطه غیردولتی پژوهش نوبت اول دی ماه ۱۴۰۳-۱۴۰۲  نام دبیر: معمار همدانی	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/ ساعت امتحان: ۸ صبح شماره داوطلب:
ردیف	تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در پاسخنامه بنویسید.	بارم
۱	جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید. الف) هر مجموعه زیر مجموعه می باشد ب) در هر مثلث اندازه یک زاویه خارجی برابر است با..... ج) اجتماع اعداد گویا و گنگ را می نامند. د) به داده های مسئله مسئله و خواسته های مسئله را می گویند. و) چند ضلعی محدب یک چند ضلعی است که ر) دو مربع دلخواه همواره متشابه	۱/۵
۲	پاسخ صحیح را انتخاب کنید. الف) عبارت $\{x x \in B, x \notin A\}$ کدام مجموعه زیر را تعریف می کند. ☐ $A \cup B$ (۱) ☐ $A \cap B$ (۲) ☐ $A - B$ (۳) ☐ $B - A$ (۴) ب) پاسخ کدام مجموعه تهی میشود؟ الف) مجموعه مضارب اول عدد ۵ ب) مجموعه اعداد طبیعی کمتر از ۱ ج) اعداد اول بین ۲ تا ۱۰ د) مجموعه اعداد اول و زوج ج) در پرتاب دو تاس احتمال آنکه مجموع دو عدد رو شده مضربی از ۴ باشد کدام است؟ الف) $\frac{2}{9}$ (الف) ب) $\frac{5}{18}$ (ب) ج) $\frac{1}{4}$ (ج) د) $\frac{5}{12}$ (د) د) کدام یک از اعداد زیر گنگ است؟ الف) $\frac{1}{\sqrt{9}}$ (الف) ب) $4 - \sqrt{2}$ (ب) ج) $\sqrt{\frac{12}{3}}$ (ج) د) $(9 - 3^2) \times \sqrt{11}$ (د) و) عدد اعشاری مربوط به کدام کسر، متناوب مرکب است؟ الف) $\frac{7}{2}$ (الف) ب) $\frac{5}{3}$ (ب) ج) $\frac{25}{8}$ (ج) د) $\frac{5}{6}$ (د) ر) در شکل مقابل دو مثلث به حالت باهم همنهشت هستند.  الف) وض (الف) ب) وز (ب) ج) ض ض ض (ج) د) ض ض ض ض (د)	۳
۳	درستی یا نادرستی جملات زیر را (ص) یا (غ) مشخص کنید. الف) $n(\emptyset)$ همواره صفر است. ب) زیر مجموعه ای از مجموعه $\{-1, 0, 1\}$ که عضوهای آن بزرگتر از صفر باشد وجود ندارد. ج) اگر عدد a مثبت باشد یعنی $a < 0$. د) اگر $x < 0, y < 0$ آنگاه حاصل $ x + y $ همواره منفی است.	۱

۴	با توجه به شکل مقابل پاسخ دهید و از علامت های $\in, \subseteq$ استفاده کنید.  $C \subseteq A \cup B$ $5 \in C$ $A - B =$ $12 \in A$
۵	مجموعه A را با اعضایش مشخص کنید و بنویسید A چند زیر مجموعه دارد؟ $A = \{x x \in Z, -4 < x < -1\}$
۶	عدد اصلی A یعنی $n(A)$ را به دست آورید. $A = \{\delta^x x \in N, x < 3\}$
۷	در جای خالی علامت مناسب بگذارید. ($\subseteq, \in, \not\subseteq, \notin$) $\sqrt{0/4} \in Q$ $\sqrt{5/7} \in Q'$ $3 + \sqrt{5} \in Q'$ $\frac{3}{7} \in R$ $\frac{1}{5} \in Q$ $-\frac{6}{7} \in N$
۸	پاسخ دهید. $Q \cap N =$ $Q' \cup R =$ $Q' \cap Z =$ $Q \cup N =$
۹	عدد $-3 + \sqrt{11}$ بین کدام دو عدد صحیح قرار دارد؟
۱۰	عدد $-2 + \sqrt{5}$ را روی محور رسم کنید.
۱۱	حاصل عبارت های زیر را بدون استفاده از قدر مطلق به دست آورید. $7 - 9 \times 2 =$ $\sqrt{(-5 - \sqrt{2})^2} =$
۱۲	مجموعه زیر را روی محور نمایش دهید. $A = \{x x \in R, -3 \leq x < 2\}$
۱۳	با یک مثال نقض نشان دهید که عمود منصف های یک مثلث هر سه در داخل مثلث نمی افتد.

۱۴	دو مثلث ACD و BCD قائم الزاویه هستند زیرا $\hat{A}, \hat{B}$ دو زاویه محاطی رو به قطر هستند. ثابت کنید: $\triangle ACD \cong \triangle BCD$ 	۱
۱۵	در مثلث متساوی الساقین ABC ثابت کنید میانه AM نیمساز زاویه A می باشد. 	۱
۱۶	از نقطه M خارج دایره دو مماس بر دایره می توان رسم کرد. ثابت کنید طول این دو مماس باهم برابر است. 	۱
۱۷	نسبت تشابه دو مثلث $\frac{2}{5}$ است. اگر انداز اضلاع یکی از مثلثها ۱۵ و ۱۰ و ۲۵ باشد. اضلاع مثلث دوم را به دست آورید.	۱
۱۸	مقیاس یک نقشه $\frac{1}{15000}$ می باشد. اگر فاصله مشهد تا کتابخانه روی نقشه ۲ سانتی متر باشد. فاصله مشهد تا کتابخانه چند متر است؟	۰/۵

موفق باشید.

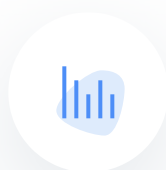
شماره صفحه: ۱		باسمه تعالی		تعداد صفحات: ۲	
نام درس: ریاضی		اداره کل آموزش و پرورش استان البرز		مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۲ کرج و شهرستان فردیس دبیرستان دوره دوم متوسطه غیردولتی پژوهش نوبت اول (دی ماه) ۱۴۰۳-۱۴۰۲ 	
پایه: نهم					
نام دبیر: معمار					
کلید					
ردیف	بارم				
۱	الف) خودش (ب) مجموع دو زاویه داخلی (ج) حقیقی (د) فرض - حکم (و) تمام زاویه های داخلی اش کمتر از ۱۸۰ درجه باشد. (ر) متشابه هستند				
۲	الف) ۴ (ب) ۳ (ج) ۲ (د) ۱ (و) ۰ (ح) ۵				
۳	الف) درست (ب) درست (ج) درست (د) نادرست				
۴	$C \subseteq A \cup B$$5 \notin C$ $A - B = \{-4, 12\}$$12 \in A$				
۵	$A = \{x \mid x \in N, x < 3\}$ $\{-3, -2\}$ $2^2 = 4$				
۶	$A = \{2, 1\}$ $n(A) = 2$				
۷	$\sqrt{0.4} \notin Q$$\sqrt{5/7} \in Q'$ $3 + \sqrt{5} \in Q'$$\frac{3}{7} \in R$ $\frac{1}{5} \in Q$$-\frac{6}{7} \notin N$				
۸	$Q \cap N = N$$Q' \cup R = R$ $Q' \cap Z = \emptyset$$Q \cup N = Q$				
۹	$\sqrt{9} < \sqrt{11} < \sqrt{16}$ $3 < \sqrt{11} < 4$ $-3 + 3 < -3 + \sqrt{11} < -3 + 4$ $0 < -3 + \sqrt{11} < 1$				
۱۰	$\sqrt{5} \longrightarrow \sqrt{4}, 1$ 				
۱۱	الف) $7 - 9 \times 2 = 7 - 18 = -11 = +11$ ب) $\sqrt[4]{(-5 - \sqrt{2})^4} = -5 - \sqrt{2} = +5 + \sqrt{2}$				
۱۲					
۱۳	 مثلث مختلف الاضلاع				

۱۴	حکم: $\triangle ACD \cong \triangle BCD$ وتر ها مشترک و برابر $\begin{cases} CD = CD \\ AC = BD \end{cases} \xrightarrow{\text{وض}} \text{طبق فرض مسئله}$
۱۵	فرض: AM میانه است حکم: $A_1 = A_2$ چون مثلث متساوی الساقین $\begin{cases} AB = AC \\ AM = AM \\ BM = MC \end{cases} \xrightarrow{\text{ض ض ض}} A_1 = A_2$ ضلع مشترک AM میانه
۱۶	حکم: $AM = MB$ ضلع مشترک $\begin{cases} OM = OM \\ OA = OB \end{cases} \xrightarrow{\text{ض ز ض}} AM = MB$ شعاع دایره شعاع در نقطه تماس بر خط مماس عمود است. $\hat{A} = \hat{B}$
۱۷	۱۰, ۱۵, ۲۵ $\frac{2}{5} = \frac{10}{25}$ $\frac{2}{5} = \frac{4}{10}$ $\frac{2}{5} = \frac{6}{15}$
۱۸	$\frac{1}{150000} = \frac{2}{x}$ $x = \frac{2 \times 150000}{1} = 300000 \text{ cm}$ $300000 \div 100 = 3000 \text{ m}$



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد