



آکادمی آنلاین تیزلاین قوی ترین پلتفرم آموزشی تیز هوشان

برگزار کننده کلاس های آنلاین و حضوری تیز هوشان ✓

و المپیاد از پایه چهارم تا دوازدهم

آزمون های آنلاین و حضوری ✓

مشاوره تخصصی ✓

با اسکن QR کد روبرو
وارد صفحه اینستاگرام
آکادمی تیزلاین شو و از
محتوای آموزشی
رایگان لذت ببر



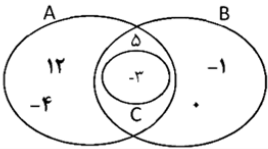
برای ورود به صفحه اصلی سایت آکادمی تیزلاین کلیک کنید

برای دانلود دفترچه آزمون های مختلف برای هر پایه کلیک کنید

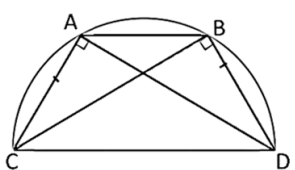
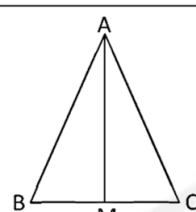

برای مطالعه مقالات بروز آکادمی تیزلاین کلیک کنید

ردیف	تذکر: پاسخ سئوالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در پاسخنامه بنویسید.	بارم
۱	<p>جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید.</p> <p>الف) هر مجموعه زیر مجموعه می باشد</p> <p>ب) در هر مثلث اندازه یک زاویه خارجی برابر است با.....</p> <p>ج) اجتماع اعداد گویا و گنگ را می نامند.</p> <p>د) به داده های مسئله مسئله و خواسته های مسئله را می گویند.</p> <p>و) چند ضلعی محدب یک چند ضلعی است که</p> <p>ز) دو مربع دلخواه همواره متشابه</p>	۱/۵
۲	<p>پاسخ صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف) عبارت $\{x \mid x \in B, x \notin A\}$ کدام مجموعه زیر را تعریف می کند.</p> <p><input type="checkbox"/> $A \cup B$ (۱) <input type="checkbox"/> $A \cap B$ (۲) <input type="checkbox"/> $A - B$ (۳) <input type="checkbox"/> $B - A$ (۴)</p> <p>ب) پاسخ کدام مجموعه تهی میشود؟</p> <p>الف) مجموعه مضارب اول عدد ۵</p> <p>ج) اعداد اول بین ۲ تا ۱۰</p> <p>د) مجموعه اعداد طبیعی کمتر از ۱</p> <p>د) مجموعه اعداد اول و زوج</p> <p>ج) در پرتاب دو تاس احتمال آنکه مجموع دو عدد روشده مضربی از ۴ باشد کدام است؟</p> <p>الف) $\frac{2}{9}$ (الف) <input type="checkbox"/> $\frac{5}{18}$ (ب) <input type="checkbox"/> $\frac{1}{4}$ (ج) <input type="checkbox"/> $\frac{5}{12}$ (د)</p> <p>د) کدام یک از اعداد زیر گنگ است؟</p> <p>الف) $\frac{1}{\sqrt{9}}$ (الف) <input type="checkbox"/> $4 - \sqrt{2}$ (ب) <input type="checkbox"/> $\sqrt{\frac{12}{3}}$ (ج) <input type="checkbox"/> $(9 - 3^2) \times \sqrt{11}$ (د)</p> <p>و) عدد اعشاری مربوط به کدام کسر، متناوب مرکب است؟</p> <p>الف) $\frac{7}{2}$ (الف) <input type="checkbox"/> $\frac{5}{3}$ (ب) <input type="checkbox"/> $\frac{25}{8}$ (ج) <input type="checkbox"/> $\frac{5}{6}$ (د)</p> <p>ز) در شکل مقابل دو مثلث به حالت باهم همنهشت هستند.</p> <p>الف) وض <input type="checkbox"/> (ب) وز <input type="checkbox"/> (ج) ض ض <input type="checkbox"/> (د) ض ض</p>	۳
۳	<p>درستی یا نادرستی جملات زیر را (ص) یا (غ) مشخص کنید.</p> <p>الف) $n(\emptyset)$ همواره صفر است.</p> <p>ب) زیر مجموعه ای از مجموعه $\{-1, 0, 1\}$ که عضوهای آن بزرگتر از صفر باشد وجود ندارد.</p> <p>ج) اگر عدد a مثبت باشد یعنی $a < 0$.</p> <p>د) اگر $x < 0, y < 0$ آنگاه حاصل $x + y$ همواره منفی است.</p>	۱

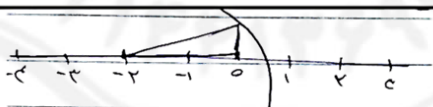
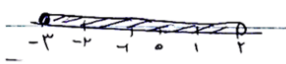
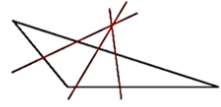


۴	با توجه به شکل مقابل پاسخ دهید و از علامت های \in, \subseteq استفاده کنید.		$C \square A \cup B$ $A - B =$	$5 \square C$ $12 \square A$
۵	مجموعه A را با اعضایش مشخص کنید و بنویسید A چند زیر مجموعه دارد؟	$A = \{x \mid x \in Z, -4 < x < -1\}$		
۶	عدد اصلی A یعنی $n(A)$ را به دست آورید.	$A = \{5^x \mid x \in N, x < 3\}$		
۷	در جای خالی علامت مناسب بگذارید. ($\subseteq, \in, \not\subseteq, \notin$)	$\sqrt{0/4} \square Q$ $2 + \sqrt{5} \square Q'$ $\frac{2}{5} \square Q$	$\sqrt{5/7} \square Q'$ $\frac{2}{y} \square R$ $-\frac{6}{y} \square N$	
۸	پاسخ دهید.	$Q \cap N =$ $Q' \cap Z =$	$Q' \cup R =$ $Q \cup N =$	
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.	$A = \{x \mid x \in R, -3 \leq x < 2\}$		
۱۳	با یک مثال نقض نشان دهید که عمود منصف های یک مثلث هر سه در داخل مثلث نمی افتند.			



۱	<p>۱۴ دو مثلث ACD و BCD قائم الزاویه هستند زیرا \hat{B}, \hat{A} دو زاویه محاطی رو به قطر هستند. ثابت کنید: $\hat{ACD} \cong \hat{BCD}$</p> 
۱	<p>۱۵ در مثلث متساوی الساقین ABC ثابت کنید میانه AM نیمساز زاویه A می باشد.</p> 
۱	<p>۱۶ از نقطه M خارج دایره دو مماس بر دایره می توان رسم کرد. ثابت کنید طول این دو مماس باهم برابر است.</p> 
۱	<p>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.</p>
۰/۵	<p>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؟</p>



ردیف	بارم
۱	الف) خودش کمتر از ۱۸۰ درجه باشد. (ب) مجموع دو زاویه داخلی (ج) حقیقی (د) فرض - حکم (و) تمام زاویه های داخلی اش
۲	الف) ۴ (ب) ب (ج) ج (د) د (و) د (ح) ح
۳	الف) درست (ب) درست (ج) درست (د) نادرست
۴	$C \subseteq A \cup B$ $\emptyset \subseteq C$ $A - B = \{-4, 12\}$ $12 \in A$
۵	$A = \{x x \in \mathbb{N}, x < 3\}$ $\{-3, -2\}$ $2^2 = 4$
۶	$A = \{2, 1\}$ $n(A) = 2$
۷	$\sqrt{4} \in \mathbb{Q}$ $\sqrt{5/7} \in \mathbb{Q}'$ $2 + \sqrt{5} \in \mathbb{Q}'$ $\frac{3}{y} \in \mathbb{R}$ $\frac{1}{5} \in \mathbb{Q}$ $-\frac{6}{y} \in \mathbb{N}$
۸	$Q \cap N = N$ $Q' \cup R = R$ $Q' \cap Z = \emptyset$ $Q \cup N = Q$
۹	$\sqrt{9} < \sqrt{11} < \sqrt{16}$ $2 < \sqrt{11} < 4$ $-3 + 2 < -3 + \sqrt{11} < -3 + 4$ $0 < -3 + \sqrt{11} < 1$
۱۰	$\sqrt{5} \rightarrow \sqrt{4}, 1$ 
۱۱	الف) $ 7 - 9 \times 2 = 7 - 18 = -11 = +11$ ب) $\sqrt{(-5 - \sqrt{2})^2} = -5 - \sqrt{2} = +5 + \sqrt{2}$
۱۲	
۱۳	 مثلث مختلف الاضلاع



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

