



# 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



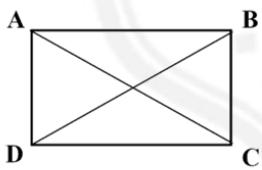
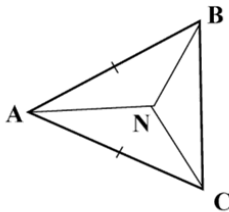
برای ورود به صفحه اصلی سایت آکادمی تیزلاین کلیک کنید

برای دانلود دفترچه آزمون های مختلف برای هر پایه کلیک کنید

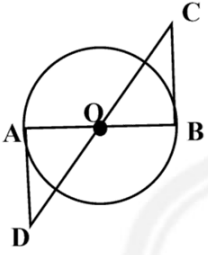
برای مطالعه مقالات بروز آکادمی تیزلاین کلیک کنید

ردیف	سؤالات	نمره
A	۱- $ x \times y  =  x  \times  y $ (فصل ۲- درس سوم) (آذربایجان غربی- خرداد ۹۸) <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست	۰/۲۵
	۲- مجموعه $\{0\}$ یک مجموعه تک عضوی است. (فصل ۱- درس اول) (فارسی- نوبت صبح، خرداد ۹۸) <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست	۰/۲۵
	۳- ارائه مثال‌های متعدد برای ایجاد اطمینان از درستی یک موضوع کفایت می‌کند. (فصل ۳- درس اول) (مازندران- خرداد ۹۸) <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست	۰/۲۵
	۴- برای گویا کردن مخرج کسر $\frac{\sqrt{3}}{5\sqrt{8}}$ می‌توانیم صورت و مخرج را در $\sqrt{2}$ ضرب کنیم. (فصل ۲- درس چهارم) (مازندران- خرداد ۹۸) <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست	۰/۲۵
B	۱- در روند استدلال به خواسته مسئله ..... می‌گویند. (فصل ۳- درس دوم) (ایلام- خرداد ۹۸)	۰/۲۵
	۲- نصف عدد $4^{-3}$ به صورت توان‌دار برابر با ..... است. (فصل ۴- درس اول) (گیلان- نوبت صبح، خرداد ۹۸)	۰/۲۵
	۳- مجموعه $A = \{0, 1, 2, 3, 4, \dots\}$ دارای ..... عضو است. (فصل ۱- درس اول) (آذربایجان شرقی، خرداد ۹۸)	۰/۲۵
	۴- اجتماع دو مجموعه عددهای گویا و عددهای گنگ را مجموعه عددهای ..... می‌گویند. (فصل ۲- درس دوم) (اردبیل- خرداد ۹۸)	۰/۲۵
C	۱- گزینه نادرست را انتخاب کنید. (فصل ۱- درس دوم) (قزوین- خرداد ۹۸) الف) $A \subseteq A$ <input type="checkbox"/> ب) $B \subseteq \emptyset$ <input type="checkbox"/> ج) $\{3, 3, 4\} = \{3, 4\}$ <input type="checkbox"/> د) $\{\sqrt{21}, \frac{1}{3}\} = \{1, 0, \frac{1}{5}\}$ <input type="checkbox"/>	۰/۲۵
	۲- کدام یک از کسرهای زیر نمایش اعشاری متناوب دارد؟ (فصل ۲- درس اول) (شهرستان‌های استان تهران- نوبت عصر، خرداد ۹۸) الف) $\frac{3}{5}$ <input type="checkbox"/> ب) $\frac{7}{2}$ <input type="checkbox"/> ج) $\frac{9}{10}$ <input type="checkbox"/> د) $\frac{1}{3}$ <input type="checkbox"/>	۰/۲۵
	۳- مقیاس یک نقشه $\frac{1}{1000}$ است. فاصله دو نقطه روی نقشه $\frac{2}{5}$ سانتی‌متر می‌باشد. فاصله این دو نقطه در طبیعت (اندازه واقعی) چند سانتی‌متر است؟ (فصل ۳- درس پنجم) (البرز- نوبت عصر، خرداد ۹۸) الف) ۲۵۰ سانتی‌متر <input type="checkbox"/> ب) ۲۵۰۰ سانتی‌متر <input type="checkbox"/> ج) ۲۵ سانتی‌متر <input type="checkbox"/> د) $\frac{2}{5}$ سانتی‌متر <input type="checkbox"/>	۰/۲۵
	۴- عدد $2^8$ چند برابر عدد $2^{-2}$ است؟ (فصل ۴- درس اول) (ایلام- خرداد ۹۸) الف) ۶۴ <input type="checkbox"/> ب) ۱۰۲۴ <input type="checkbox"/> ج) ۴ <input type="checkbox"/> د) ۸ <input type="checkbox"/>	۰/۲۵



ردیف	سؤالات	نمره
۱	مجموعه مقابل را با عضوهای مشخص کنید. (فصل ۱- درس دوم) (اصفهان- خرداد ۹۸) $C = \{x+1   x \in \mathbb{N}, x \leq 3\}$	۰/۷۵
۲	در پرتاب هم‌زمان یک تاس و یک سکه چقدر احتمال دارد که تاس زوج و سکه «رو» بیاید؟ (فصل ۱- درس چهارم) (کرمانشاه- خرداد ۹۸)	۱
۳	مقدار $m$ را چنان پیدا کنید که مجموعه $A = \{-4, m-1\}$ یک عضو باشد. (فصل ۱- درس اول) (گیلان- نوبت صبح، خرداد ۹۸)	۱
۴	مجموعه مقابل را روی محور نمایش دهید. (فصل ۲- درس دوم) (سمنان- خرداد ۹۸) $B = \{x   x \in \mathbb{R}, -1 \leq x < 1\}$	۱
۵	با توجه به شکل مقابل: (فصل ۱- درس سوم) (قزوین- خرداد ۹۸) الف) عضوهای عبارت‌های داده شده را مشخص کنید. ب) تساوی مقابل را کامل کنید. $1) C - (A \cup B) =$ $2) A \cap B =$ $Z \cup W =$	۱/۵
۶	حاصل عبارت مقابل را به ساده‌ترین صورت ممکن بنویسید. (فصل ۲- درس اول) (خراسان شمالی- خرداد ۹۸) $(-\frac{3}{4} + \frac{1}{6}) \div \frac{7}{6} =$	۱
۷	حاصل عبارت مقابل را بنویسید. (فصل ۲- درس سوم) (سیستان و بلوچستان- خرداد ۹۸) $ \sqrt{5}-3  +  \sqrt{5}-2  +  -2  =$	۱/۲۵
۸	ثابت کنید در هر مستطیل مانند شکل مقابل، قطرها با هم مساوی‌اند. (فصل ۳- درس سوم) (لرستان- خرداد ۹۸) 	۱/۵
۹	مثلث $ABC$ متساوی‌الساقین و $\overline{AN}$ نیمساز زاویه $A$ است. دلیل تساوی $\overline{NB} = \overline{NC}$ را بنویسید. (فصل ۳- درس چهارم) (قزوین- خرداد ۹۸) 	۱/۵



ردیف	سؤالات	نمره
۱۰	مستطیلی به ابعاد ۲۰ و ۸ با مستطیل دیگری به طول ۱۰ و عرض $x$ متشابه است. مقدار $x$ را به دست آورید. (فصل ۳- درس پنجم) (شهرستان‌های استان تهران- نوبت عصر، خرداد ۹۸)	۰/۷۵
۱۱	در شکل مقابل، $O$ مرکز دایره است و $\overline{AD}$ و $\overline{BC}$ بر دایره مماس‌اند. نشان دهید که $\overline{AD}$ و $\overline{BC}$ برابرند. (فصل ۳- درس چهارم) (خراسان جنوبی- خرداد ۹۸)	۱
		
۱۲	حاصل را به صورت عددی توان‌دار بنویسید. (فصل ۴- درس اول) (کرمان- خرداد ۹۸)	۱
	$(5^2)^{-3} \times 125^4 =$	
۱۳	حاصل عبارت مقابل را ساده کنید. (فصل ۴- درس سوم) (کرمان- خرداد ۹۸)	۱
	$\frac{\sqrt{12} \times \sqrt{18}}{\sqrt{27}} =$	
۱۴	فاصله سیاره مریخ از زمین ۹۱۷۰۰۰۰۰ کیلومتر است. این عدد را با نماد علمی نمایش دهید. (فصل ۴- درس دوم) (تهران- نوبت صبح، خرداد ۹۸)	۱
۱۵	مخرج کسر مقابل را گویا کنید. (فصل ۴- درس چهارم) (لرستان- خرداد ۹۸)	۰/۷۵
	$\frac{1}{\sqrt{12}} =$	
۱۶	عبارت مقابل را ساده کنید. (فصل ۴- درس چهارم) (اصفهان- خرداد ۹۸)	۱
	$\sqrt{32} - \sqrt{18} =$	
		۲۰



۰۲۱-۹۱۳۰۲۲۰۲ \* ۰۲۱-۴۴۱۳۶۹۷۵



Tizline.ir



۰۹۳۳۳۸۴۰۲۰۲

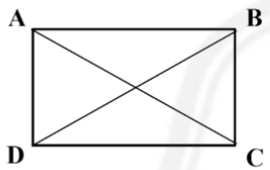
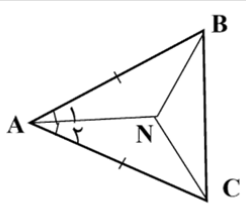
تیزلاین منبع معتبر تیزهوشان

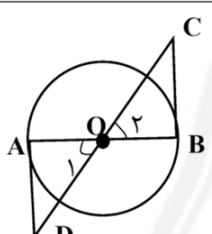
سامانه پیامکی: ۹۰۰۰۱۶۲۰

ردیف	پاسخنامه آزمون ۱
A	<p>۱- درست ۲- درست ۳- نادرست؛ با ارائه مثال چیزی به اثبات نمی‌رسد. ۴- درست</p> $\frac{\sqrt{3}}{5\sqrt{8}} \times \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{6}}{5\sqrt{16}} = \frac{\sqrt{6}}{5 \times 4} = \frac{\sqrt{6}}{20}$
B	<p>۱- حکم ۲- <math>2^{-7}</math> ۳- ۱۰ ۴- حقیقی</p> $4^{-3} \div 2 = (2^2)^{-3} \div 2 = 2^{-6} \div 2^{-6-1} = 2^{-7}$
C	<p>۱- ب، با فرض غیرتهی بودن مجموعه B، مجموعه B نمی‌تواند زیرمجموعه تهی باشد. (تهی همواره زیرمجموعه همه مجموعه‌هاست) ۲- د، زیرا در مخرج عاملی به جز ۲ و ۵ دارد. ۳- ب ۴- ب</p> $\frac{1}{1000} = \frac{2/5}{x} \Rightarrow x = 2500 \text{ cm}$ $\frac{2^8}{2^{-2}} = 2^{10} = 1024$
۱	$x \in \mathbb{N}, x \leq 3 \Rightarrow x = 1, 2, 3 \Rightarrow \begin{cases} x+1 \xrightarrow{x=1} \rightarrow 1+1=2 \\ x+1 \xrightarrow{x=2} \rightarrow 2+1=3 \Rightarrow C = \{2, 3, 4\} \\ x+1 \xrightarrow{x=3} \rightarrow 3+1=4 \end{cases}$
۲	<p><math>A = \{(2, r), (4, r), (6, r)\}</math></p> $n(S) = \text{تعداد حالت‌های تاس} \times \text{تعداد حالت‌های سکه} = 2 \times 6 = 12 \Rightarrow P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{3}{12} = \frac{1}{4}$
۳	<p>مجموعه یک عضوی خواسته شده، پس باید دو عضو باهم برابر باشند.</p> $A = \{-4, m-1\} = \{-4\} \Rightarrow m-1 = -4 \Rightarrow m = -3$
۴	





ردیف	پاسخنامه آزمون ۱
۵	$A = \{1, 2, 4, 8\}, B = \{2, 3, 5\}, C = \{1, 2, 3, 4, 5, 8, 9\}, A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 8\}$ ۱) $C - (A \cup B) = \{1, 2, 3, 4, 5, 8, 9\} - \{1, 2, 3, 4, 5, 8\} = \{9\}$ ۲) $A \cap B = \{2\}$ $= \mathbb{Z} \cup \mathbb{W} \mathbb{Z}$
۶	$\left(-\frac{3}{4} + \frac{1}{6}\right) \div \frac{7}{6} = \left(\frac{-9+2}{12}\right) \times \frac{6}{7} = -\frac{7}{12} \times \frac{6}{7} = -\frac{1}{12}$
۷	می دانیم: $\sqrt{5} = 2/2$ $ \sqrt{5}-3  +  \sqrt{5}-2  +  -2  = -(\sqrt{5}-3) + (\sqrt{5}-2) - (-2) = -\sqrt{5} + 3 + \sqrt{5} - 2 + 2 = 3$
۸	 <p>فرض   مستطیل است. ABCD                      حکم   <math>\overline{AC} = \overline{BD}</math></p> <p> <math>\left. \begin{array}{l} \overline{AD} = \overline{BC} \text{ م س ثله} \\ \angle D = \angle C = 90^\circ \text{ م س ثله} \\ \overline{DC} = \overline{DC} \text{ م س ثله} \end{array} \right\} \begin{array}{l} \Delta ADC \cong \Delta BCD \text{ (ض ض ض)} \\ \xrightarrow{\text{جزای متناظر}} \overline{AC} = \overline{BD} \end{array}</math> </p>
۹	 <p>فرض   <math>A_1 = A_2</math> و متساوی الساقین <math>\Delta ABC</math>                      حکم   <math>\overline{NC} = \overline{NB}</math></p>

ردیف	پاسخنامه آزمون ۱				
	$\left. \begin{array}{l} \overline{AB} = \overline{AC} \text{ م س ثله:} \\ \angle A_1 = \angle A_2 \text{ م س ثله:} \\ \overline{AN} = \overline{AN} \text{ م ش ترک:} \end{array} \right\} \begin{array}{l} \Delta ANB \cong \Delta ANC \text{ (فرض)} \\ \xrightarrow{\text{جزای متناظر}} \overline{BN} = \overline{CN} \end{array}$				
۱۰	<p>براساس قانون نسبت تشابه، برای ضلع‌های متناظر دو شکل داریم:</p> $\frac{۳}{۸} = \frac{x}{۱۰} \Rightarrow x = \frac{۳ \times ۱۰}{۸} = \frac{۳۰}{۸} = ۳ \frac{۳}{۸}$ <p>تطیل بزرگ: <math>\frac{۳}{۸}</math> م ش ترک تطیل کوچک: <math>x</math> م ش ترک</p>				
۱۱	 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>فرض</td> <td><math>A = B = 90^\circ</math></td> </tr> <tr> <td>حکم</td> <td><math>\overline{BC} = \overline{AD}</math></td> </tr> </table> $\left. \begin{array}{l} \angle A = \angle B = 90^\circ \text{ م س ثله:} \\ \overline{AO} = \overline{OB} \text{ (شعاع دایره):} \\ \angle A_1 = \angle B_2 \text{ (زاویه قائمه):} \end{array} \right\} \begin{array}{l} \Delta AOD \cong \Delta BOC \text{ (فرض)} \\ \xrightarrow{\text{جزای متناظر}} \overline{BC} = \overline{AD} \end{array}$	فرض	$A = B = 90^\circ$	حکم	$\overline{BC} = \overline{AD}$
فرض	$A = B = 90^\circ$				
حکم	$\overline{BC} = \overline{AD}$				
۱۲	$(5^2)^{-3} \times 125^4 = 5^{-6} \times (5^3)^4 = 5^{-6} \times 5^{12} = 5^6$				
۱۳	$\frac{\sqrt{12} \times \sqrt{18}}{\sqrt{27}} = \frac{\sqrt{12 \times 18}}{\sqrt{27}} = \frac{\sqrt{(2^2 \times 3) \times (3^2 \times 2)}}{\sqrt{3^3}} = \frac{\sqrt{(2^2 \times 2) \times (3^2 \times 3)}}{\sqrt{3^3}} = \frac{\sqrt{2^3 \times 3^3}}{\sqrt{3^3}} = \frac{\sqrt{6^3}}{\sqrt{3^3}} = \frac{6}{3} = 2$				
۱۴	$91700000 = 9/17 \times 10^7 \text{ km}$				
۱۵	$\frac{1}{\sqrt{12}} = \frac{1}{\sqrt{3 \times 4}} = \frac{1}{\sqrt{3} \times \sqrt{4}} = \frac{1}{\sqrt{3} \times 2} = \frac{1}{2\sqrt{3}} \xrightarrow{\text{گویا}} \frac{1}{2\sqrt{3}} \times \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{3}}{2\sqrt{3} \times 3} = \frac{\sqrt{3}}{2\sqrt{9}} = \frac{\sqrt{3}}{2 \times 3} = \frac{\sqrt{3}}{6}$				
۱۶	$\sqrt{32} - \sqrt{18} = \sqrt{16 \times 2} - \sqrt{9 \times 2} = \sqrt{16} \times \sqrt{2} - \sqrt{9} \times \sqrt{2} = 4\sqrt{2} - 3 \times \sqrt{2} = 4\sqrt{2} - 3\sqrt{2} = \sqrt{2}$				

