



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

بارم	تعداد سؤال: ۱۱ تعداد صفحه: ۴	ردیف
۱/۵	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را با ص یا غ نمایش دهید. برای هر مورد نادرست مثال نقض بیاورید.</p> <p>الف) به ازای هر مقدار حقیقی a و b عبارت $a - b \leq a - b$ همواره برقرار است.</p> <p>ب) عبارت $a - \sqrt{a^2}$ برای a های منفی حداکثر مقدار $-2a$ دارد.</p> <p>ج) عدد $a = \frac{2-\sqrt{2}}{5\sqrt{7}}$ و b اعدادی گنگ هستند پس همواره $\frac{2a}{b}$ مقداری گنگ دارد.</p>	۱
۲	<p>در هر تست فقط گزینه درست را مشخص کنید.</p> <p>۱- کدام گزینه نادرست است؟</p> <p>الف) $\sqrt{125a^3b^8} = 5 a b^4\sqrt{5a}$</p> <p>ب) $\sqrt[3]{-(-7)^2} = -\sqrt[3]{49}$</p> <p>ج) $\sqrt[3]{25^3} = 5\sqrt[3]{5}$</p> <p>د) $\sqrt[3]{25^3} = 5\sqrt[3]{5}$</p> <p>۲- در یک خانواده ۴ فرزندی می‌دانیم حداقل ۲ دختر داریم. با چه احتمالی ۲ پسر وجود دارد؟</p> <p>الف) $\frac{6}{11}$ ب) $\frac{5}{11}$ ج) $\frac{1}{2}$ د) $\frac{2}{8}$</p> <p>۳- اگر $n(A) = n(B) + 2 = 8$ آنگاه $n(A \cup B) - n(A \cap B)$ کدام گزینه نمی‌تواند باشد؟</p> <p>الف) ۱۰ ب) ۱۲ ج) ۱۴ د) ۱۶</p> <p>۴- اگر $A = \{1, 2, 3\}$ و $B = \{2, 3, 4\}$ چند مجموعه مانند C می‌توان نوشت که $C \subseteq A$ و $C \not\subseteq B$؟</p> <p>الف) ۳ ب) ۴ ج) ۵ د) ۶</p>	۲
	<p>برای هر مورد از سوالات پاسخ کوتاهی بنویسید.</p> <p>۱- دو عدد گنگ بین $\sqrt{8}$ و $\frac{2}{\sqrt{5}}$ بنویسید (۵/نمره).</p> <p>۲- حداکثر پادزنجیرها روی مجموعه $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ پادزنجیرهایی با چه طولی هستند (۵/نمره)؟</p>	۳



۳- افزایشی از $A = \{1, 2, 3, 4\}$ را بنویسید که دارای قطعه $\{2, 4\}$ باشند (۰/۵ نمره).

۴- چه عددی را با $\frac{25}{333}$ جمع کنیم تا عددی متناوب ساده با طول دوره گردش ۳ بدست آید (۰/۵ نمره)؟

۵- مجموعه N را به ۳ زیرمجموعه که هر کدام بیشمار عضو دارند افزایش کرده‌ایم و به صورت مجموعه‌های A و B و C نوشته‌ایم. A و B و C را به زبان ریاضی بنویسید (۰/۷۵ نمره).

۶- تمام اعداد افزایشی با رقم دهگان زوج با ارقام $\{2, 3, 7\}$ را بنویسید (۰/۵ نمره).

۷- دو زیرمجموعه از $A = \{1, 2, 3, 4\}$ مثل بزنیید که به همراه $\{2\}$ و $\{4\}$ تشکیل یک زنجیر بدهند (۰/۵ نمره).

۸- مجموعه روبرو را به زبان ریاضی بنویسید (۰/۷۵ نمره). $\{343, 49, 7, 1, 1, -1, -7, -49, -343\}$

۹- تعداد زیرمجموعه‌های ۷ عضوی مجموعه $A = \{1, 2, \dots, 10\}$ که شامل ۳ و ۴ و ۵ و ۶ باشند چندتاست (۰/۵ نمره)؟

۱۰- عدد $\sqrt[4]{3}$ را روی محور نمایش دهید (۰/۵ نمره).



	۱۱- نماد علمی عدد $0.225 \times 10^{-3} \times 0.003 \times 10^{-9}$ را بنویسید (نمره ۰/۷۵).	
	۱۲- حاصل را از قدر مطلق خارج و ساده کنید (۱ نمره).	
	$ (\sqrt{2})^2 - (\sqrt{3})^2 - \sqrt{(\sqrt{2} - \sqrt{3})^2}$	
۴	اندازه هر ضلع یک مثلث متساوی الاضلاع $2\sqrt{6}$ است. مساحت این مثلث چقدر است؟	۱
۵	حاصل هر مورد را محاسبه کنید (هر مورد ۰/۷۵ نمره).	
۱/۵	$\left(1 + \frac{\sqrt{8} + 2}{1 + \sqrt{2}}\right)^{-1} =$	
	$\sqrt{x\sqrt{x}} = 4 \quad x = ?$	
۶	مخرج کسره‌های زیر را گویا کنید.	
۱/۲۵	$\frac{1 + 2\sqrt{3}}{1 - \sqrt{3}} =$	
	$\frac{6}{\sqrt{\frac{1}{3}}} =$	



۷	مقدار x را بدست آورید.	۱	$32^x \times (0.25)^x = \left(\frac{1}{2}\right)^{1-x}$
۸	قضیه فیثاغورث و عکس آن را به صورت نوشتاری بنویسید.	۱	
۹	دو ۵ ضلعی رسم کنید که ضلع‌های آن‌ها دو به دو متناسب باشند ولی متشابه نباشند.	۰/۵	
۱۰	در شکل دو مثلث AHB و CHA متشابه هستند. مقدار x و y و z را بدست آورید.	۱/۵	
۱۱	ثابت کنید در هر متوازی الاضلاع فاصله دو راس A و C تا قطر BD با هم مساوی است (رسم شکل و نوشتن فرض و حکم الزامی است).	۱/۵	



۰۲۱-۹۱۳۰۲۲۰۲ * ۰۲۱-۴۴۱۳۶۹۷۵



Tizline.ir



۰۹۳۳۳۸۴۰۲۰۲