



آکادمی آنلاین تیز لاین 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 تیز لاین شو و از
محتوای آموزشی
رایگان لذت ببر



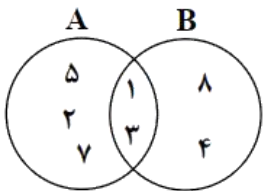

برای ورود به صفحه اصلی سایت آکادمی تیز لاین کلیک کنید

برای دانلود دفترچه آزمون های مختلف برای هر پایه کلیک کنید

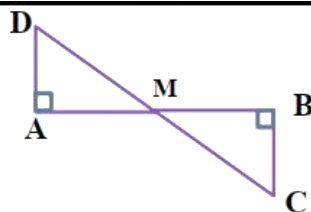
برای مطالعه مقالات بروز آکادمی تیز لاین کلیک کنید

ردیف	سؤالات	نمره
۱	جمله‌های درست را با علامت "✓" و جمله‌های نادرست را با علامت "×" را مشخص کنید. (الف) دو مربع دلخواه همواره متشابهند. <input type="radio"/> (ب) اعداد منفی ریشه سوم ندارند. <input type="radio"/> (ج) جمع دو عدد گنگ، عددی گنگ است. <input type="radio"/> (د) اگر $A \subseteq B$ باشد، آنگاه $A - B = \emptyset$. <input type="radio"/>	۱
۲	در جاهای خالی، عددی یا کلمه مناسب بنویسید. (الف) مجموعه $\{4, \sqrt{16}, (-2)^2, \sqrt{4}\}$ دارای عضو است. (ب) دلیل آوردن و استفاده از دانسته‌های قبلی نام دارد. (ج) نسبت تشابه در دو شکل هم نهشت است. (د) ریشه سوم عدد $\frac{27}{64}$ برابر با است.	۱
۳	در هر یک از سؤالات زیر، گزینه درست را مشخص کنید. (۱) یک مجموعه ۶ عضوی، چند زیرمجموعه دارد؟ الف) ۶ (ب) ۱۲ (ج) ۳۶ (د) ۶۴ (۲) نمایش اعشاری کدام کسر مختوم است؟ الف) $\frac{1}{9}$ (ب) $\frac{3}{8}$ (ج) $\frac{2}{15}$ (د) $\frac{7}{18}$	۱
۴	الف) مجموعه زیر را با عضوهای مشخص کنید. $A = \{2x + 1 \mid x \in \mathbb{N}, x \leq 2\} =$ ب) مجموعه زیر را با نماد ریاضی بنویسید. $B = \{1, 8, 27, 64\} =$	۰/۵ ۰/۷۵
۵	اگر $\{x, \sqrt{49}\} = \{x + y, 3\}$ باشد، مقدار x و y را به دست آورید.	۱
ادامه سؤالات در صفحه دوم		

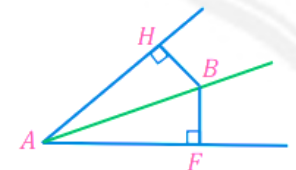


۱	 <p>با توجه به نمودار مقابل، مجموعه های زیر را با عضوهای مشخص کنید.</p> $(A \cap B) \cup (A - B) =$ $(B - A) \cap B =$	۶
۱	<p>دو تاس را همزمان پرتاب می کنیم. احتمال اینکه جمع دو عدد رو شده بزرگتر از ۱۰ باشد، چند است؟ پیشامد را بنویسید.</p>	۷
۱	<p>الف) بین $\frac{2}{5}$ و $\frac{3}{7}$ دو عدد گویا بنویسید. ب) بین $\sqrt{13}$ و ۴ دو عدد گنگ بنویسید.</p>	۸
۰/۵	<p>الف) متناظر با محور زیر یک مجموعه به زبان ریاضی بنویسید.</p>  <p>ب) با توجه به تعریف قدر مطلق، حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.</p> $ 5 - \sqrt{27} =$ $\sqrt{(3 - \sqrt{3})^2} =$ <p>ج) اگر $y < 0 < x$ باشد طرف دوم تساوی زیر را بنویسید.</p> $ x - y - x =$	۹
۰/۷۵		
۱	<p>علامت $\notin, \subseteq, \in, \varnothing$ قرار دهید.</p> $\sqrt{10} \circ \mathbb{Q} \quad \mathbb{Z} \circ \mathbb{N} \quad \sqrt{49} \circ \mathbb{N} \quad \mathbb{Q} \circ \mathbb{R}$	۱۰
۲	<p>ثابت کنید فاصله هر نقطه روی نیم سازه یک زاویه، از دو ضلع زاویه به یک اندازه است. (با رسم شکل)</p>	۱۱
ادامه سوالات در صفحه سوم		



۱/۲۵	 <p>در شکل زیر M وسط AB است. ثابت کنید M وسط CD نیز است.</p>	۱۲
۱	<p>الف) مثلثی به ضلع های ۲ و ۳ و ۴ با مثلث دیگری به ضلع های x و ۹ و y متشابهند. مقدار x و y را به دست آورید. (ضلع ها از کوچک به بزرگ نوشته شده اند)</p> <p>ب) در یک نقشه به مقیاس $\frac{1}{۴۰۰۰}$ فاصله دو نقطه روی نقشه ۵cm است. فاصله این دو نقطه در اندازه واقعی چند متر است؟</p>	۱۳
۱	<p>حاصل عبارت های زیر را به صورت یک عدد توان دار بنویسید.</p> $\left(\frac{1}{3}\right)^{-۴} \times ۳^۶ =$ $۲۵^{-۲} \times ۵^۷ =$	۱۴
۱	<p>الف) هر یک از عددهای داده شده را با نماد علمی نمایش دهید.</p> $۴۲۰۰۰ =$ $۰/۰۰۰۷۹ =$ <p>ب) نمایش اعشاری هر یک از عبارت های زیر را بنویسید.</p> $۶/۵۷ \times ۱۰^۴ =$ $۷/۰۳ \times ۱۰^{-۲} =$	۱۵
۱	<p>حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.</p> $-۲\sqrt{۷۵} + ۴\sqrt{۲۷} =$ $۲\sqrt{-۱} \times ۳\sqrt{۸} =$	۱۶



۱	الف) درست (ب) نادرست (ج) نادرست (د) درست	۱
۱	الف) ۲ (ب) استدلال (ج) ۱ (د) $\frac{3}{4}$	۲
۱	ب (۱) ۵ (۲)	۳
۱/۲۵	$A = \{۳, ۵\}$ $B = \{x^2 x \in \mathbb{N}, x < ۵\}$	۴
۱	$x + y = ۷ \Rightarrow ۳ + y = ۷ \Rightarrow y = ۷ - ۳ = ۴$ $x = ۳$	۵
۱	$(A \cap B) \cup (A - B) = \{۱, ۳\} \cup \{۵, ۲, ۷\} = \{۱, ۳, ۵, ۲, ۷\}$ $(B - A) \cap B = \{۸, ۴\} \cap \{۱, ۳, ۸, ۴\} = \{۸, ۴\}$	۶
۱	$A = \{(۵, ۶), (۶, ۵), (۶, ۶)\}$ $p(A) = \frac{۳}{۳۶} = \frac{۱}{۱۲}$	۷
۱	الف) $\frac{۵}{۱۲}, \frac{۸}{۱۹}$ (ب) $\sqrt{۱۴}, \sqrt{۱۵}$	۸
۲/۲۵	الف) $\{x \in \mathbb{R} -۲ < x \leq ۱\}$	۹
	$\sqrt{(۳ - \sqrt{۳})^2} = ۳ - \sqrt{۳} = ۳ - \sqrt{۳}$ $ ۵ - \sqrt{۲۷} = -۵ + \sqrt{۲۷}$ $ x - y - x = -x - y + x = -y$	
۱	$\sqrt{۱۰} \notin \mathbb{Q}$ $\mathbb{Z} \not\subseteq \mathbb{N}$ $\sqrt{۴۹} \in \mathbb{N}$ $\mathbb{Q} \subseteq \mathbb{R}$	۱۰
۱	 $\left. \begin{array}{l} \angle A_1 = \angle A_2 \\ \angle F = \angle H \\ AB = AB \end{array} \right\} \Rightarrow (\text{وز}) \triangle ABH = \triangle ABF \Rightarrow BH = BF$	۱۱

۱/۲۵	$\left. \begin{aligned} \angle M_1 &= \angle M_2 \\ \angle A &= \angle B \\ AM &= MB \end{aligned} \right\} \Rightarrow (\text{رض ز}) \triangle ADM = \triangle BMC \Rightarrow MC = MD$	۱۲
۱/۷۵	$\frac{2}{x} = \frac{3}{9} = \frac{4}{y} \rightarrow x = 6, y = 12 \quad (\text{الف})$ $\frac{1}{4000} = \frac{5}{x} \rightarrow x = 5 \times 4000 = 20000 \text{ cm} \rightarrow 20000 \div 100 = 200 \text{ m} \quad (\text{ب})$	۱۳
۱	$\left(\frac{1}{3}\right)^{-4} \times 3^6 = 3^4 \times 3^6 = 3^{10}$ $25^{-2} \times 5^7 = (5^2)^{-2} \times 5^7 = 5^{-4} \times 5^7 = 5^3$	۱۴
۱	$42000 = 4/2 \times 10^5 \quad 0/00079 = 7/9 \times 10^{-4}$ $7/03 \times 10^{-3} = 0/00703 \quad 6/57 \times 10^4 = 65700$	(الف) ۱۵ (ب)
۲	$-2\sqrt{75} + 4\sqrt{27} = -2\sqrt{25 \times 3} + 4\sqrt{9 \times 3} = -2\sqrt{3} + 12\sqrt{3} = 10\sqrt{3}$ $2\sqrt{-1} \times 3\sqrt{8} = 6 \times (-1) \times 2 = -12$	۱۶

