



آکادمی آنلاین تیزلاین

قوی ترین پلتفرم آموزشی تیزهوشان

برگزار کننده کلاس های آنلاین و حضوری تیزهوشان ✓

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

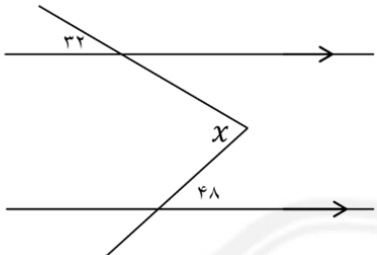
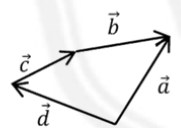
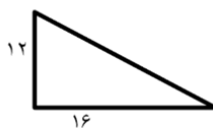




ردیف	"توکل، تمرکز و توجه، ضامن موفقیت شماست."	بارم
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارتهای زیر را مشخص کنید. ۱- عدد ۱۲ یک عدد تقریباً اول است. ۲- وسط ضلعهای مستطیل را به ترتیب به هم وصل می‌کنیم، چهار ضلعی حاصل لوزی است. ۳- اگر $a < 0, b > 0, c < 0$ آنگاه عبارت $\frac{a^2b^3}{c}$ منفی است. ۴- طول ضلع یک لوزی با قطرهای بزرگ و کوچک ۸ و ۶ برابر ۱۰ است. ۵- احتمال رخ دادن یک پیشامد برابر با صفر یا عددی بین صفر و یک است.	۱/۲۵
۲	هر یک از جمله‌های زیر را با کلمات یا اعداد مناسب کامل کنید. (راه حل نوشته شود) ۱- در تساوی $3 = \frac{5}{4} \times \frac{6}{5} \times \frac{7}{6} \times \dots \times \frac{m}{n}$ حاصل $m + n$ برابر است. ۲- هر نقطه روی یک زاویه، از دو ضلع زاویه به یک فاصله است. ۳- عدد 4^4 را به توان عدد برسانیم، حاصل برابر 8^8 می‌شود. ۴- شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس، است.	۲
۳	گزینه درست را انتخاب کنید. الف) چند عدد طبیعی کمتر از ۵۰ وجود دارد که نسبت به ۵۰ اول است؟ ۱۰ (۱) ۱۵ (۲) ۲۰ (۳) ۲۵ (۴) ب) با کدام شکل نمی‌توان کاشی کاری تک وجهی کرد؟ ۱) ۴ ضلعی منتظم ۲) ۳ ضلعی منتظم ۳) ۶ ضلعی منتظم ۴) ۵ ضلعی منتظم ج) بردار $\vec{a} = \begin{bmatrix} 1-x \\ x+5 \end{bmatrix}$ موازی محور طول هاست، مقدار x کدام است؟ ۵ (۱) -۵ (۲) ۱ (۳) -۱ (۴) د) در پرتاب دو تاس احتمال اینکه مجموع اعداد رو شده برابر ۸ باشد چقدر است؟ ۱ (۱) $\frac{5}{36}$ (۲) $\frac{5}{12}$ (۳) $\frac{1}{2}$ (۴)	۱
۴	حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید. الف) $1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + 20^2 =$ ب) $\frac{3}{5 \times 8} + \frac{3}{8 \times 11} + \frac{3}{11 \times 14} + \dots + \frac{3}{32 \times 35} =$	۰/۵ ۰/۵





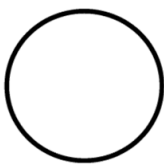
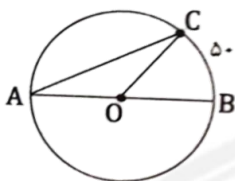
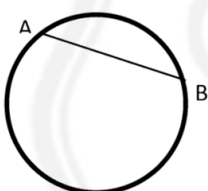
صفحه دوم	
۵	الف) مجموع مربعات دو عدد اول برابر ۱۲۵ می باشد. آن دو عدد را بیابید. ب) در کدام چند ضلعی منتظم اندازه هر زاویه داخلی ۱۶۰ درجه است؟ ج) در شکل مقابل مقدار x را بیابید. 
۶	الف) ابتدا صورت و مخرج را به حاصلضرب تبدیل کنید، سپس آن را ساده کنید. $\frac{12x^3b - 15x^2b^2}{8x^4b^2 - 10x^3b^3} =$ ب) اگر $x + 2y = 4$، آنگاه مجموع عبارت های زیر را بدست آورید. $3x + 5y, 2x + 3y, 2y - x, 3x + y, 3y$
۷	الف) اگر $\vec{a} = 3\vec{i} - 2\vec{j}$ و $\vec{b} = 2\vec{i} + \vec{j}$ مختصات بردار $\vec{c} = 2\vec{a} + \vec{b}$ را بدست آورید. ب) در شکل مقابل مجموع همه بردارها را بدست آورید. 
۸	الف) ثابت کنید هر نقطه روی عمودمنصف یک پاره خط، از دو سر آن پاره خط به یک فاصله است. ب) در مثل قائم الزاویه مقابل، اندازه میانه و ارتفاع وارد بر وتر را بیابید. 





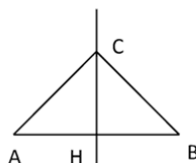
صفحه سوم																	
۰/۷۵	۹ مرکز دایره مقابل را بیابید. (مراحل را توضیح دهید).																
۰/۷۵	۱۰ الف) حاصل عبارت زیر را به صورت یک عدد تواندار بنویسید. $(3^5 + 3^5 + 3^5)(3^{11} + 3^{11} + 3^{11}) =$ ب) حاصل را بیابید.																
۰/۷۵	$\sqrt{27} - 5\sqrt{12} + 4\sqrt{3} =$																
۰/۵	۱۱ الف) کوچکترین عدد طبیعی m را بیابید بطوری که $m^{200} > 5^{300}$. ب) ابتدا بگویید عدد $5 - 2\sqrt{2}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد. سپس آن را روی محور نشان دهید.																
۱/۲۵	۱۲ جدول مقابل را کامل کنید. <table><tr><td>فراوانی × مرکز دسته</td><td>مرکز دسته</td><td>فراوانی</td><td>حدود دسته</td></tr><tr><td></td><td></td><td>۱۲</td><td>$6 \leq x < 12$</td></tr><tr><td>۱۲۰</td><td>۱۵</td><td></td><td>$12 \leq x \leq 18$</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>مجموع</td></tr></table> ب) میانگین داده های مربوط به جدول را بدست آورید. میانگین =	فراوانی × مرکز دسته	مرکز دسته	فراوانی	حدود دسته			۱۲	$6 \leq x < 12$	۱۲۰	۱۵		$12 \leq x \leq 18$				مجموع
فراوانی × مرکز دسته	مرکز دسته	فراوانی	حدود دسته														
		۱۲	$6 \leq x < 12$														
۱۲۰	۱۵		$12 \leq x \leq 18$														
			مجموع														
۰/۷۵	۱۳ الف) یک تاس را سه بار پرتاب می کنیم، چقدر احتمال دارد که حداقل یک بار ۶ بیاید. ب) میانگین ده عدد که کوچکترین آنها عدد ۵ است، برابر ۸/۶ می باشد. بزرگترین عدد، حداکثر چه مقداری می تواند باشد.																



صفحه چهارم		
۱۴	از نقطه M خارج دایره‌ای به مرکز O دو مماس بر دایره رسم کنید و نقاط تماس را A و B بنامید. ثابت کنید $MA=MB$.	
۱۵	در شکل زیر AB قطر دایره است. اندازه‌های خواسته شده را بیابید.	 $\hat{A} =$ $\widehat{OCA} =$ $\widehat{AC} =$
۱۶	در دایره وتر AB به طول ۸ مفروض است. اگر طول بزرگترین وتر این دایره ۱۲ باشد، آنگاه فاصله مرکز دایره تا وتر AB چقدر است؟	



بارم بندی	
۱/۲۵	۱ هر مورد ۰/۲۵ ۱- نادرست ۲- درست ۳- درست ۴- نادرست ۵- نادرست
۲	۲ هر مورد ۰/۵ ۱- ۲۳ ۲- نیمساز ۳- ۳ ۴- عمود
۱	۳ هر مورد ۰/۲۵ الف) گزینه ۳ (ب) گزینه ۴ (ج) گزینه ۲ (د) گزینه ۲
۰/۵	۴ حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید. الف) $\frac{n(n+1)(2n+1)}{6} = \frac{20 \times 21 \times 41}{6} = 2870$ ۰/۲۵ ۰/۲۵
۰/۵	ب) $\frac{1}{5} - \frac{1}{35} = \frac{6}{35}$ ۰/۲۵ ۰/۲۵
۰/۵	۵ الف) ۱۱ و ۲ هر کدام ۰/۲۵ ب) $180 - 160 = 20$ 0/25 $360 \div 20 = 18$ 0/25
۰/۵	ج) $x = 32 + 48 = 80$ ۰/۵
۰/۷۵	۶ الف) $\frac{3x^2b(4x-5b)}{2x^3b^2(4x-5b)} = \frac{3}{2xb}$ ۰/۵ ۰/۲۵
۰/۵	ب) $7x + 14y = 7 \times 4 = 28$ مجموع ۰/۲۵ ۰/۲۵
۰/۷۵	۷ الف) $\vec{c} = \begin{bmatrix} 8 \\ -3 \end{bmatrix}$ ۰/۲۵ $\vec{b} = \begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}$ ۰/۲۵ $\vec{a} = \begin{bmatrix} 3 \\ -2 \end{bmatrix}$ ۰/۲۵
۰/۵	ب) $(\vec{d} + \vec{c} + \vec{b}) + \vec{a} = 2\vec{a}$ ۰/۲۵ ۰/۲۵
۱/۲۵	۸ الف) شکل ۰/۲۵ $\begin{cases} CH = CH \\ BH = AH \\ \vec{H_1} = \vec{H_2} \end{cases} \xrightarrow{\text{قضی}} AHC \cong BHC \rightarrow AC = BC$ ۰/۷۵ ۰/۲۵
۰/۷۵	ب) وتر = ۲۰ ۰/۲۵ میانه = ۱۰ ۰/۲۵ ارتفاع = ۹/۶ ۰/۲۵



۰۲۱-۴۴۱۳۶۹۷۵ * ۰۲۱-۹۱۳۰۲۲۰۲

Tizline.ir

۰۹۳۳۳۸۴۰۲۰۲

تیزلاین منبع معتبر تیزهوشان

سامانه پیامکی: ۹۰۰۰۱۶۲۰

۰/۷۵	توضیح مراحل ۰/۵ رسم ۰/۲۵	۹
۰/۷۵	(الف) $(3^6) \times (3^{12}) = 3^{18}$	۱۰
۰/۷۵	(ب) $3\sqrt{3} - 10\sqrt{3} + 4\sqrt{3} = -3\sqrt{3}$	
۰/۲۵	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵	
۰/۵	(الف) $m=12$ ۰/۲۵ $(m^2)^{100} > (5^3)^{100}$ ۰/۲۵	۱۱
۱	(ب) بین ۳ و ۲ ۰/۲۵ $\sqrt{8} = \sqrt{2^2 + 2^2}$ ۰/۲۵ رسم روی محور ۰/۵	
۱/۲۵	هر عدد ۰/۲۵	۱۲
	فراوانی × مرکز دسته	
	۱۰۸	
	مرکز دسته	
	۹	
	فراوانی	
	۸	
	حدود دسته	
	(ب) $\frac{228}{20} = 11/8$ میانگین ۰/۵	
۰/۷۵	(الف) ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵	۱۳
۰/۵	(ب) ۰/۲۵ ۰/۲۵	
۱	۵ × ۵ × ۵ = ۱۲۵ $1 - \frac{125}{216} = \frac{91}{216}$	
۰/۷۵	۵ × ۹ + x = ۸۶ x = ۴۱	
۱	شکل ۰/۲۵ هر مورد اثبات ۰/۲۵ حالت همنهشتی: وتر و یک ضلع ۰/۲۵	۱۴
0/75	۱۵	
۰/۷۵	شعاع = ۶ ۰/۲۵	۱۶
۰/۷۵	$x^2 + 4^2 = 6^2$ 0/25 $x = \sqrt{20} = 2\sqrt{5}$ ۰/۲۵	

آزمون نوبت دوم دبیرستان علامه جعفری استان آذربایجان شرقی



۰۲۱-۴۴۱۳۶۹۷۵ * ۰۲۱-۹۱۳۰۲۲۰۲



Tizline.ir



۰۹۳۳۳۸۴۰۲۰۲

تیزلاین منبع معتبر تیزهوشان

سامانه پیامکی: ۹۰۰۰۱۶۲۰