



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

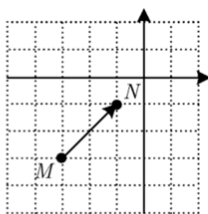


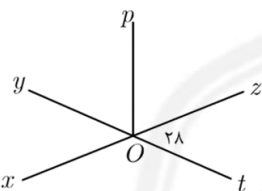
۱	درستی و نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید. (الف) حاصل جمع هر دو عدد منفی، عددی مثبت است. (ب) عدد ۲۱۰، سه شمارنده اول دارد. (ج) حجم‌های هرمی ۲ قاعده دارند. (د) ک م م دو عددی که بر هم بخش پذیرند، عدد بزرگتر می‌باشد.	۱
۱	جاهای خالی را با عبارات یا اعداد مناسب کامل کنید. (الف) کوچکترین عدد اول دو رقمی، عدد است. (ب) سه واحد کوچکتر از $(-۳-۴)$ برابر با عدد است. (ج) در آمار، برای نشان دادن نسبت و سهم هر بخش از داده‌ها، نمودار مناسب‌تر است. (د) چندضلعی که حداقل یکی از زاویه‌های آن از ۱۸۰ درجه بیشتر باشد نام دارد.	۲
۲	گزینه پاسخ صحیح را انتخاب کنید. (هر سوال فقط یک پاسخ صحیح دارد) (الف) اگر حاصل ضرب ۳ عدد طبیعی ۷۰ و حاصل جمع آنها ۱۴ باشد، عدد کوچکتر کدام است؟ (۱) ۵ (۲) ۳ (۳) ۷ (۴) ۲ (ب) روی خطی ۸ نقطه قرار می‌دهیم تعداد پاره‌خط‌های ایجاد شده چندتا است؟ (۱) ۱۶ (۲) ۲۸ (۳) ۵۶ (۴) ۴۵ (ج) جمله nام الگوی مقابل کدام گزینه است؟ ... و ۱۵ و ۱۱ و ۷ و ۳ (۱) $2n+1$ (۲) $3n-1$ (۳) $4n-1$ (۴) $5n-3$ (د) در کدام یک از تبدیلهای زیر تصویر بدست آمده، مساوی و هم جهت شکل اولیه است؟ (۱) دوران ۱۸۰ درجه (۲) دوران ۹۰ درجه (۳) تقارن (۴) انتقال	۳
۱	برای عبارتهای زیر جواب مناسبی از بین موارد داخل کادر پیدا کنید. (تعدادی از پاسخ‌ها اضافی است) بی‌شمار، ۱، $\frac{1}{3}$، $-\frac{1}{3}$، ۱۰، ۱۵ (الف) از دو نقطه چند خط راست می‌گذرد؟ (ب) تعداد راس‌های یک منشور ۵ پهلوی چندتا است؟ (ج) ضریب عددی $\frac{-a^2b}{3}$ چیست؟ (د) مقدار عددی عبارت جبری $\frac{-a^2b}{3b}$ به ازای $a = -1$ و $b = 2$ چیست؟	۴
۲	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید. (الف) اگر دمای هوای شهر کرد ۱۲- و دمای هوای رشت ۱۰+ باشد، میانگین دمای این دو شهر چقدر است؟ (ب) مجذور عبارت $(\frac{1}{3} + \frac{1}{7} - \frac{3}{3})$ چیست؟ (ج) جمله پنجم الگوی عددی $4n - 2$ چقدر است؟ (د) اگر $1024 = 2^{10}$ باشد، مقدار 2^{12} چقدر است؟	۵



۶	حاصل هر عبارت را به دست آورید. الف) $-2 \times [5 - (3 - 5)] = -2 \times \dots = \dots$ ب) $3 \times 2^3 - 4 \times 3^2 = \dots - \dots = \dots$
۷	الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. ب) معادله روبرو را حل کنید. $2(3x - 5y) + 10y =$ $7x - 4 = 3x + 8$
۸	ب.م.م و ک.م.م دو عدد ۷۲ و ۶۰ را به دست آورید. (راه حل) $[62, 72] =$ $(72, 60) =$
۹	الف) به جای $\square$ عدد مناسب بنویسید. ب) حاصل را به صورت عددی توان‌دار بنویسید. ج) به جای عدد مناسب بنویسید. $\sqrt{\square} = 0.5$ $2^8 \times 6^5 \times 3^8 =$ $\sqrt{13} \approx$
۱۰	تاسی را می‌اندازیم: الف) احتمال اینکه عدد بدست آمده اول باشد چقدر است؟ ب) احتمال اینکه عدد بدست آمده شمارنده ۶ باشد چقدر است؟
۱۱	الف) نقطه $A = \begin{bmatrix} -3 \\ 3 \end{bmatrix}$ را با بردار $\overrightarrow{AB}$ به نقطه $B = \begin{bmatrix} -4 \\ -1 \end{bmatrix}$ منتقل می‌کنیم. مختصات بردار انتقال را بنویسید. ب) دو بردار $\overrightarrow{MN} = \begin{bmatrix} 2a \\ -9 \end{bmatrix}$ و $\overrightarrow{EF} = \begin{bmatrix} 4 \\ 3b \end{bmatrix}$ با هم مساویند. مقدار a و b را مشخص کنید.
۱۲	استوانه‌ای به قطر قاعده ۲۰ و ارتفاع ۱۵ سانتی‌متر داریم. حجم آن را به دست آورید.
۱۳	جدول زیر نمرات شش ماه دانش‌آموزی در درس ریاضی را نشان می‌دهد. الف) نمودار خط شکسته آن را رسم کنید. ب) میانگین نمرات شش ماهه این دانش‌آموز چقدر است؟
۱۴	الف) در دستگاه مقابل نقاط $A = \begin{bmatrix} -2 \\ 3 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 2 \\ -2 \end{bmatrix}$ را مشخص کنید. ب) بردار $\overrightarrow{MN}$ را در نظر گرفته، مختصات آن را بنویسید.

مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند
۱۴	۱۹	۱۸	۲۰	۱۶	۱۵



۱۵	منشور ۴ پهلویی داریم که قاعده آن مربعی به ضلع ۵ بوده و ارتفاع آن ۸ متر می باشد. می خواهیم بدنه و سقف آن را رنگ آمیزی کنیم. اگر هزینه رنگ کردن هر مترمربع ۳۰۰۰ تومان باشد کل هزینه رنگ آمیزی را به دست آورید؟	۱/۵
۱۶	الف) با توجه به شکل مقابل تساوی ها را با عدد یا حروف کامل کنید. (پاره خط های کوچک با هم مساویند) $AD - (AB + BC) = \dots$ $AD = \dots AE$  ب) با توجه به شکل مقابل مقدار زاویه های top و xot را مشخص کنید. (op نیمساز است). 	۱



۱	الف) نادرست	ب) نادرست	ج) نادرست	د) درست	۱										
۲	الف) ۱۱	ب) -۱	ج) دایره‌ای	د) مقعر	۱										
۳	الف) گزینه ۴	ب) گزینه ۲	ج) گزینه ۳	د) گزینه ۴	۲										
۴	الف) ۱	ب) ۱۰	ج) $-\frac{1}{3}$	د) $\frac{1}{3}$	۱										
۵	الف) -۱	ب) ۲۵	ج) ۱۸	د) ۴۰۹۶	۲										
۶	$-2 \times [5 - (3 - 5)] = -2 \times 7 = -14$ $3 \times 3^3 - 4 \times 3^2 = 24 - 36 = -12$				۱/۲۵										
۷	الف)	$2(3x - 5y) + 10y = 6x$ $7x - 4 = 3x + 8$ $7x - 3x = 8 + 4$ $4x = 12 \Rightarrow x = 3$			۱/۵										
۸	$2 \times 2 \times 3 = 12$ م.م.ب $2 \times 2 \times 3 \times 2 \times 3 \times 5 = 360$ م.م.ک				۱/۲۵										
۹	الف) ب) ج)	$\sqrt{25} = 5/5$ $2^8 \times 6^5 \times 3^8 = 6^{13}$ $\sqrt{13} \approx 3/6$ <table><tr><td>عدد</td><td>۳</td><td>۳/۵</td><td>۳/۶</td><td>۳/۷</td></tr><tr><td>مجدور</td><td>۹</td><td>۱۲/۲۵</td><td>۱۲/۹۶</td><td>۱۳/۶۹</td></tr></table>			عدد	۳	۳/۵	۳/۶	۳/۷	مجدور	۹	۱۲/۲۵	۱۲/۹۶	۱۳/۶۹	۱/۵
عدد	۳	۳/۵	۳/۶	۳/۷											
مجدور	۹	۱۲/۲۵	۱۲/۹۶	۱۳/۶۹											
۱۰	الف) $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$	ب) $\frac{4}{6} = \frac{2}{3}$			۱										
۱۱	الف) $\begin{bmatrix} -1 \\ -4 \end{bmatrix}$	ب) $a = 2$ $b = -3$			۱										
۱۲	$V = sh = (10 \times 10 \times 3/14) \times 15 = 4710$				۱										
۱۳	الف)	مهر آبان آذر دی بهمن اسفند ب) $\bar{X} = 102 \div 6 = 17$			۱										



۰۲۱-۹۱۳۰۲۲۰۲ * ۰۲۱-۴۴۱۳۶۹۷۵



Tizline.ir



۰۹۳۳۳۸۴۰۲۰۲

تیزلاین منبع معتبر تیزهوشان

سامانه پیامکی: ۹۰۰۰۱۶۲۰

۱	$\overrightarrow{MN} = \begin{bmatrix} +3 \\ +2 \end{bmatrix} \quad (\text{ب})$	(الف)	۱۴
۱/۵	$5 \times 8 = 40$ $40 \times 4 = 160$, $5 \times 5 = 25$ $160 + 25 = 185$ $185 \times 3000 = 555000$ کل هزینه رنگ آمیزی		۱۵
۱	$AD - (AB + BC) = CD$ $AD = \frac{3}{4} AE$	(الف) (ب) $rot = 152$ $top = 104$	۱۶



آزمون نوبت دوم دبیرستان‌های استان تهران