



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



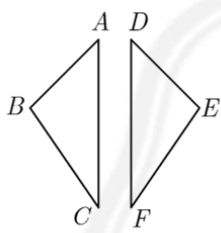
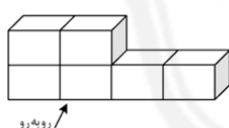
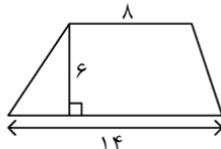
برای ورود به صفحه اصلی سایت آکادمی تیزلاین کلیک کنید

برای دانلود دفترچه آزمون های مختلف برای هر پایه کلیک کنید

برای مطالعه مقالات بروز آکادمی تیزلاین کلیک کنید



 ۰۲۱-۴۴۱۳۶۹۷۵ * ۰۲۱-۹۱۳۰۲۰۲
 **Tizline.ir**
 ۰۹۱۳۳۳۸۴۰۲۰۲

۶	الف) حاصل عبارت روبه‌رو را به دست آورید. $(-18 \div 2) \times (-3 - 7) + (-6) =$ ب) دمای هوای تبریز دو درجه زیر صفر و دمای اردبیل ۳ برابر آن است. میانگین دمای این دو شهر چند درجه است؟ ۰/۵
۷	الف) مقدار عبارت جبری رو به رو را به ازای $a = -2$ به دست آورید. $-7a + 8 =$ ب) معادله زیر را حل کنید. $2(x - 3) - 8 = -5x$ ۰/۷۵
۸	در شکل مقابل پاره‌خط‌های AB و BC و CD با هم مساوی‌اند. جاهای خالی را با نوشتن عدد یا نام پاره‌خط کامل کنید.  $\overline{AB} + \overline{BD} - \overline{CD} = \square$ $\overline{BD} = \square \overline{AD}$ ۰/۵
۹	در شکل مقابل دو مثلث هم‌نهشت دیده می‌شود.  تساوی‌های خواسته شده از اجزای متناظر دو مثلث را کامل کنید. $\hat{B} =$ $\overline{AC} =$ $\overline{AB} =$ ۰/۷۵
۱۰	ب.م.م و ک.م.م دو عدد ۲۸ و ۴۲ را به روش تجزیه به دست آورید. (راه‌حل نوشته شود). $[28, 42] =$ $(28, 42) =$ ۱
۱۱	شکل مقابل از روبه‌رو، بالا و راست به چه صورت دیده می‌شود، آنها را در صفحه‌ی شطرنجی رسم کنید.  ۰/۷۵
۱۲	می‌خواهیم بدنه یک ستون استوانه‌ای شکل را رنگ بزنیم. شعاع قاعده ی استوانه 0.2 متر و ارتفاع آن ۴ متر است. چند متر مربع را باید رنگ بزنیم؟ ($\pi = 3$) ۱
۱۳	دید از بالای یک منشور به صورت مقابل است. (دورنقه)  اگر ارتفاع منشور ۲۵ متر باشد حجم آن را به دست آورید. (واحد‌ها بر حسب متر است). (راه حل نوشته شود). ۱
۱۴	حاصل عبارت روبه‌رو را به دست آورید. $1^7 - 9^\circ + 2^3$ 0/75



۰۲۱-۴۴۱۳۶۹۷۵ * ۰۲۱-۹۱۳۰۲۲۰۲

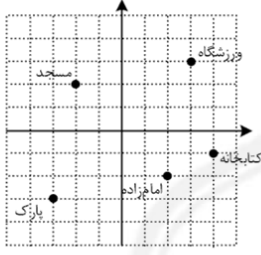
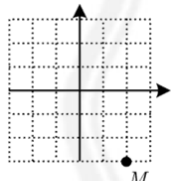
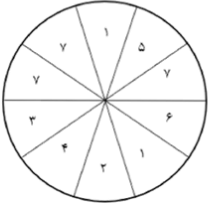
Tizline.ir

۰۹۳۳۳۸۴۰۲۰۲

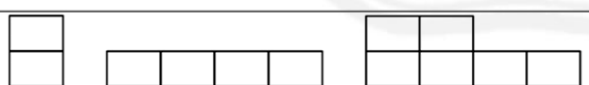
تیزلاین منبع معتبر تیزهوشان

سامانه پیامکی: ۹۰۰۰۱۶۲۰



۱۵	حاصل عبارت‌های زیر را به صورت عددی توان‌دار به دست آورید.	۱										
	الف) $8^3 \times 3^5 \times 8^2 =$ ب) $(-\frac{1}{5})^4 \times (\frac{1}{2})^3 =$ ج) $9 \times 3^5 =$											
۱۶	با تهیه جدول مناسب، جذر عدد ۴۱ را تا یک رقم اعشار به دست آورید.	۰/۷۵										
	$\sqrt{41} \approx$											
۱۷	با توجه به تصویر روبه‌رو به سؤال‌های زیر پاسخ دهید: الف) مختصات چه بنایی $\begin{bmatrix} 4 \\ -1 \end{bmatrix}$ است؟ ب) مختصات مسجد چیست؟ ج) مدرسه در نقطه $\begin{bmatrix} -5 \\ 4 \end{bmatrix}$ واقع است. جای آن را در دستگاه مختصات مشخص کنید. د) پارک در کدام نقطه واقع است؟ (مختصات پارک)	۱ 										
۱۸	الف) در دستگاه مختصات مقابل بردار $\overline{AB} = \begin{bmatrix} -4 \\ -2 \end{bmatrix}$ ابتدا در نقطه $A = \begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix}$ را رسم کنید و متناظر با آن یک جمع بنویسید. ب) مختصات نقطه‌ی M را بنویسید.	۱/۵ 										
۱۹	اگر هر ● نشان‌دهنده ۱۰۰۰۰ تن گندم باشد، نمودار تصویری مربوط به جدول داده‌های زیر را رسم کنید.	۱										
	<table border="1"><thead><tr><th>میزان تولید گندم</th><th>نام استان</th></tr></thead><tbody><tr><td>۵۰۰۰۰</td><td>فارس</td></tr><tr><td>۴۰۰۰۰</td><td>اصفهان</td></tr><tr><td>۲۰۰۰۰</td><td>یزد</td></tr><tr><td>۲۵۰۰۰</td><td>اردبیل</td></tr></tbody></table>	میزان تولید گندم	نام استان	۵۰۰۰۰	فارس	۴۰۰۰۰	اصفهان	۲۰۰۰۰	یزد	۲۵۰۰۰	اردبیل	
میزان تولید گندم	نام استان											
۵۰۰۰۰	فارس											
۴۰۰۰۰	اصفهان											
۲۰۰۰۰	یزد											
۲۵۰۰۰	اردبیل											
۲۰	عقربه چرخنده مقابل را می‌چرخانیم. الف) احتمال ایستادن عقربه روی عددهای خواسته شده را بنویسید. احتمال ۳: احتمال ۷: احتمال ۴: ب) اگر ۱۰۰۰ بار عقربه را بچرخانیم، انتظار داریم عقربه تقریباً چند بار روی عدد ۱ قرار بگیرد؟ ج) با توجه به چرخنده مثالی بنویسید که احتمال رخ دادن آن صفر باشد. د) با توجه به چرخنده مثالی بنویسید که احتمال رخ دادن آن یک باشد.	۱/۵ 										



۱	الف) درست	ب) نادرست	ج) نادرست	د) درست	۱
۲	الف) تقارن	ب) چهارم	ج) جهت	د) منشوری	۱
۳	الف) گزینه ۳	ب) گزینه ۲	ج) گزینه ۳	د) گزینه ۳	۱
۴	زاویه بزرگتر: $4x$ زاویه کوچکتر: x				۰/۷۵
$x + 4x = 90 \Rightarrow 5x = 90 \Rightarrow x = \frac{90}{5} = 18$ زاویه کوچک تر 18					
$4x = 4(18) = 72$ زاویه بزرگ تر 72					
۵	الف) بله	ب) یک	ج) ۸ برابر	د) $\sqrt{49} = 7cm$	۱
۶	$(-18 \div 2) \times (-3 - 7) + (-6) = (-9) \times (-10) + (-6) = (+90) + (-6) = +84$ الف)				۰/۵
ب) $3 \times (-2) = -6$ دمای اردبیل					
$\frac{-2 + (-6)}{2} = \frac{-8}{2} = -4$ میانگین دما					
۷	الف)	ب)	$-7a + 8 = -7(-2) + 8 = +14 + 8 = 22$		
$2x - 6 - 8 = -5x$					
$2x + 5x = 6 + 8 \Rightarrow 7x = 14 \Rightarrow x = \frac{14}{7} = 2$					
۸	$\overline{AB} + \overline{BD} - \overline{CD} = \overline{AC}$ $\overline{BD} = \frac{2}{3}\overline{AD}$				۰/۵
۹	$\hat{B} = \hat{E}$ $\overline{AC} = \overline{DF}$ $\overline{AB} = \overline{DE}$				۰/۷۵
۱۰	$28 = 2 \times 2 \times 7$ $42 = 2 \times 3 \times 7$ $(28, 42) = 2 \times 7 = 14$ $[28, 42] = 2 \times 2 \times 3 \times 7 = 84$				۱
۱۱	 راست بالا روبه‌رو				۰/۷۵
۱۲	$S = ph = 2\pi rh = 2 \times 3 \times 0.2 \times 4 = 4 / \lambda m^2$				۱
۱۳	$S = \frac{(8 + 14) \times 6}{2} = 66 cm^2 \Rightarrow V = Sh = 66 \times 25 = 1650 .cm^3$				۱
۱۴	$1^{17} - 9^0 + 2^3 = 1 - 1 + 8 = 8$				0/75



۰۲۱-۴۴۱۳۶۹۷۵ * ۰۲۱-۹۱۳۰۲۲۰۲



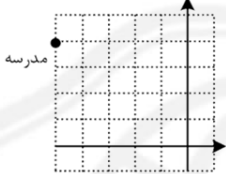
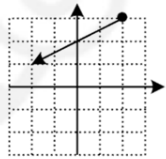
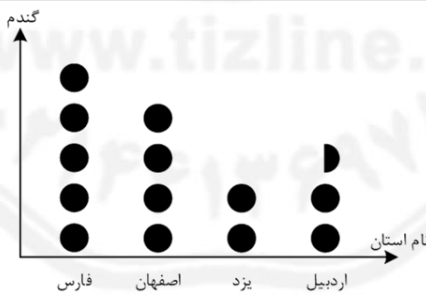
Tizline.ir



۰۹۳۳۳۸۴۰۲۰۲

تیزلاین منبع معتبر تیزهوشان

سامانه پیامکی: ۹۰۰۰۱۶۲۰

۱	الف) $۸^۳ \times ۳^۵ \times ۸^۲ = ۸^۵ \times ۳^۵ \times ۲۴^۵$ ب) $(۰/۵)^۴ \times (\frac{۱}{۲})^۳ = (۰/۵)^۷$ ج) $۹ \times ۳^۵ = ۳^۲ \times ۳^۵ = ۳^۷$	۱۵																		
۰/۷۵	$\sqrt{۴۱} \approx ۶/۴$ <table><tr><td>عدد</td><td>۶</td><td>۷</td><td>۶/۵</td><td>۶/۴</td><td></td></tr><tr><td>مجذور عدد</td><td>۳۶</td><td>۴۹</td><td>۴۲/۲۵</td><td>۴۰/۹۶</td><td></td></tr><tr><td>نتیجه گیری</td><td>کم</td><td>زیاد</td><td>زیاد</td><td>کم</td><td></td></tr></table>	عدد	۶	۷	۶/۵	۶/۴		مجذور عدد	۳۶	۴۹	۴۲/۲۵	۴۰/۹۶		نتیجه گیری	کم	زیاد	زیاد	کم		۱۶
عدد	۶	۷	۶/۵	۶/۴																
مجذور عدد	۳۶	۴۹	۴۲/۲۵	۴۰/۹۶																
نتیجه گیری	کم	زیاد	زیاد	کم																
۱	 (ج)	الف) کتابخانه ب) $\begin{bmatrix} -۲ \\ ۲ \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} -۳ \\ -۳ \end{bmatrix}$ ۱۷																		
۱/۵	ب) $\begin{bmatrix} ۲ \\ -۳ \end{bmatrix}$ الف) $\overline{AB} = \begin{bmatrix} ۲ \\ ۳ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -۴ \\ -۲ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -۲ \\ ۱ \end{bmatrix}$ 	۱۸																		
۱		۱۹																		
۱/۵	الف) احتمال ۳: $\frac{۱}{۱۰}$ احتمال ۷: $\frac{۳}{۱۰}$ احتمال ۴: $\frac{۱}{۱۰}$ ب) ۲۰۰ بار ج) احتمال اینکه عقربه روی عدد ۸ بایستد. د) احتمال اینکه عقربه روی عددی کمتر از ۸ بایستد.	۲۰																		

آزمون نوبت دوم دبیرستان های استان تهران



۰۲۱-۴۴۱۳۶۹۷۵ * ۰۲۱-۹۱۳۰۲۲۰۲



Tizline.ir



۰۹۳۳۳۸۴۰۲۰۲

تیزلاین منبع معتبر تیزهوشان

سامانه پیامکی: ۹۰۰۰۱۶۲۰