



# 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  
محتواهای 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

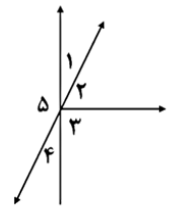
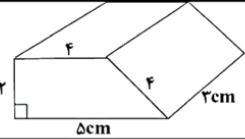
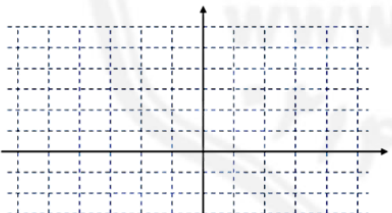
برای مطالعه مقالات بروز آکادمی تیزلاین کلیک کنید



ردیف	سؤالات	محل مهر یا امضاء مدیر	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید. الف) نقطه $\begin{bmatrix} -2 \\ -3 \end{bmatrix}$ در ناحیه سوم قرار دارد. ب) احتمال یک پیشامد عددی بزرگتر از ۱ می‌باشد. پ) یک تاس را پرتاب می‌کنیم احتمال آمدن عدد کوچکتر از ۷ برابر $\frac{1}{6}$ است. ت) سطح مقطع یک کره دایره می‌باشد.		۱
۲	جاهای خالی را پر کنید. الف) از دو نقطه ..... خط راست می‌گذرد. ب) متمم زاویه $42^\circ$ ، زاویه ..... است. پ) منشوری که قاعده‌ی آن پنج ضلعی باشد، منشور ..... نامیده می‌شود. ت) منشوری که قاعده آن ۷ ضلعی باشد دارای ..... یال می‌باشد.		۱
۳	گزینه‌ی مناسب را انتخاب کنید. A) کدام دسته از اعداد زیر همگی اول هستند؟ الف) $\{1, 2, 3\}$ ب) $\{2, 9, 11\}$ B) شمارنده‌های عدد ۱۸ کدام گزینه است؟ الف) $\{1, 2, 3, 6\}$ ب) $\{1, 2, 3, 6, 9\}$ C) کدام نمودار برای بررسی تغییرات و نوسانات به کار می‌رود؟ الف) نمودار میله‌ای      ب) نمودار خط شکسته پ) نمودار دایره‌ای ت) نمودار تصویری D) حاصل عبارت $\begin{bmatrix} -3 \\ 1 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 4 \\ -5 \end{bmatrix}$ کدام است؟ الف) $\begin{bmatrix} 7 \\ -4 \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} 1 \\ 6 \end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix} 1 \\ -4 \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} -7 \\ +4 \end{bmatrix}$	د) $\{2, 5, 17\}$ ج) $\{7, 19, 21\}$ د) $\{1, 2, 3, 6, 18\}$ ج) $\{1, 2, 3, 6, 9, 18\}$ ت) نمودار تصویری	۱
۴	در یک جنگل تعداد جغدها و فیلهای هم رفته ۴۲ عدد و تعداد پاهای آنها ۱۳۴ پا است چند جغد و چند فیل در این جنگل زندگی می‌کنند.		۱
۵	حاصل عبارتهای زیر را به دست آورید. الف) $0.75 \cdot [(-70) + 50] \div (-20 + 15) =$ ب) $0.25 \cdot -4 - (-22) =$		
۶	دمای هوای تهران ۳ درجه بالای صفر است و ارومیه ۷ درجه سردتر از تهران است. دمای هوای ارومیه چند درجه است؟		۰/۵
۷	الف) جمله nام دنباله مقابل را به دست آورید. ب) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. پ) مقدار عددی عبارت جبری مقابل را به دست آورید. ت) معادله زیر را حل کنید.	۵, ۸, ۱۱, ۱۴ $3(2x-1) + 7x + 2 =$ $2a + b = (a = -2, b = +3)$ $3x - 7 = x - 11$	۰/۲۵ ۰/۷۵ ۰/۵ ۰/۵





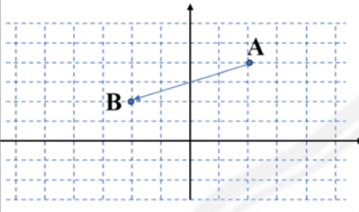
۸	در شکل مقابل $\hat{A} = 35^\circ$ اندازه زاویه های خواسته شده را به دست آورید.	۱	 $\hat{F} =$ $\hat{G} =$ $\hat{H} =$ $\hat{D} =$														
۹	ک.م.م و ب.م.م اعداد زیر را به کمک تجزیه درختی به دست آورید.	۱	$(80, 24) =$ $[80, 24] =$														
۱۰	حجم و مساحت جانبی شکل زیر را حساب کنید. (نوشتن فرمول ها الزامی می باشد).	۲															
۱۱	مستطیلی به ابعاد ۸cm و ۳cm را حول ضلع ۸cm دوران می دهیم حجم جسم حاصل را حساب کنید.	۰/۷۵															
۱۲	الف) حاصل عبارت زیر را به دست آورید. ب) حاصل عبارت زیر را به صورت عدد توان دار بنویسید.	۱	$(-\frac{1}{2})^2 + 6^1 - 2^6 \times (-2)^2 =$ $(-2)^5 \times 6^4 \times (-3)^5 \times 6^3 =$														
۱۳	اگر $3^a = 5$ باشد حاصل $3^{a+1}$ را به دست آورید.	۰/۵															
۱۴	الف) جذر تقریبی عدد مقابل را به دست آورید. ب) حاصل رادیکال زیر را به دست آورید.	۰/۵	$\sqrt{8} \square \frac{jk}{nm} \square$ $-\sqrt{\sqrt{81}} =$														
۱۵	الف) نقاط $A \begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix}$ و $B \begin{bmatrix} -2 \\ 2 \end{bmatrix}$ را روی دستگاه مختصات زیر مشخص کنید. ب) بردار $\overline{AB}$ را رسم کنید و مختصات آن را بنویسید. پ) جمع متناظر با بردار $\overline{AB}$ را بنویسید.	۰/۵															
۱۶	الف) در تساوی های مختصات زیر مقدار X و Y را به دست آورید. ب) نقطه $\begin{bmatrix} 0 \\ -5 \end{bmatrix}$ روی محور ..... قرار دارد.	۰/۵	$\begin{bmatrix} -1 \\ 0 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -4 \\ -1 \end{bmatrix}$														
۱۷	یک کیسه محتوی ۱۵ مهره سیاه، ۱۰ مهره سفید و ۵ مهره آبی است. یک مهره را به تصادف از داخل کیسه بیرون می آوریم مطلوب است: الف) احتمال این که این مهره آبی باشد. ب) احتمال این که این مهره آبی نباشد.	۰/۵															
۱۸	در دمای بدن یک بیمار در ساعات مختلف یک شبانه روز در جدول زیر آمده است. نمودار خط شکسته آن را رسم کنید.	۱	<table border="1"> <tr> <td>زمان</td> <td>۸ شب</td> <td>۱۲ شب</td> <td>۴ صبح</td> <td>۸ صبح</td> <td>۱۲ ظهر</td> <td>۷ بعدازظهر</td> </tr> <tr> <td>دما</td> <td>۳۸</td> <td>۴۰</td> <td>۳۹</td> <td>۳۷</td> <td>۳۸</td> <td>۳۷</td> </tr> </table>	زمان	۸ شب	۱۲ شب	۴ صبح	۸ صبح	۱۲ ظهر	۷ بعدازظهر	دما	۳۸	۴۰	۳۹	۳۷	۳۸	۳۷
زمان	۸ شب	۱۲ شب	۴ صبح	۸ صبح	۱۲ ظهر	۷ بعدازظهر											
دما	۳۸	۴۰	۳۹	۳۷	۳۸	۳۷											





ردیف	محل مهر یا امضاء مدیر	بارم
۱	الف) د (ب) ن (پ) ت (د)	
۲	الف) یک (ب) ۴۸ (پ) ۵ پهلو (ت) ۲۱	
۳	د (A) ج (B) ب (C) پ (D)	
۴	تعداد پاها = ۱۳۴	فیل
	نادرست $(21 \times 4) + (21 \times 2) = 84 + 42 = 126$	جغد ۲۱
	نادرست $(22 \times 4) + (20 \times 2) = 88 + 40 = 128$	۲۲
	نادرست $(23 \times 4) + (19 \times 2) = 92 + 38 = 130$	۱۹
	نادرست $(24 \times 4) + (18 \times 2) = 96 + 36 = 132$	۱۸
	درست $(25 \times 4) + (17 \times 2) = 100 + 34 = 134$	۱۷
۵	الف) $(-20) \div (-5) = +4$ $(-25) \div (-25) = +1$ ب) ۱۸	
۶	دمای ارومیه $(+3) + (-7) = -4$	
۷	الف) $3n + 2$	
	ب) $6x - 3 + 7x + 2 = (0/25) \quad 13x - 1 (0/5)$	
	پ) $2 \times (-2) + 3 = (0/25) \quad -1 (0/25)$	
	ت) $3x - x = -11 + 7 \quad 2x = -4 \quad x = \frac{-4}{2} = -2$	
۸	هر مورد (۰/۲۵) $\hat{\alpha} = 90 \quad \hat{\beta} = 55 \quad \hat{\gamma} = 35 \quad \hat{\delta} = 145$	
۹	$[80, 24] = 240$	
	$80 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 5$	
	$24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3$	$\xrightarrow{3,3,5} 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5 = 240$
	$(80, 24) = 8$	
$80 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 5$		
$24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3$	$\xrightarrow{3,3,2} 2 \times 2 \times 2 = 8$	
۱۰	$V = S \times h$	
	$V = 9 \times 3 = 27 \text{cm}^3$	$S = p \cdot h$
	$S = \frac{(4+5) \times 2}{2} = 9$	$S = 15 \times 3 = 45 \text{cm}^2$
		$P = 2 + 4 + 4 + 5 = 15$
۱۱	$V = S \cdot h \rightarrow V = (3 \times 3 \times 3 / 14) \times 8 = (0/5) \quad 226 / 0.8 \text{cm}^3 \quad (0/25)$	



الف) $1+6-1 \times (+4) = 1+6-4 = 3$ ب) $(+6)^5 \times 6^7 = 6^{12}$ (۰/۷۵)	۱۲												
$3^{a+1} = 3^a \times 3^1 = 5 \times 3 = 15$	۱۳												
الف) $\sqrt{8} \square 2/8$ $2 < \sqrt{8} < 3$ ب) $-\sqrt{\sqrt{81}} = -\sqrt{9} = -3$	۱۴												
<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="padding: 5px;"><math>j \quad k</math></td> <td style="padding: 5px;"><math>2/5</math></td> <td style="padding: 5px;"><math>2/6</math></td> <td style="padding: 5px;"><math>2/7</math></td> <td style="padding: 5px;"><math>2/8</math></td> <td style="padding: 5px;"><math>2/9</math></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><math>m \quad n</math></td> <td style="padding: 5px;"><math>6/25</math></td> <td style="padding: 5px;"><math>6/76</math></td> <td style="padding: 5px;"><math>7/29</math></td> <td style="padding: 5px;"><math>7/84</math></td> <td style="padding: 5px;"><math>8/41</math></td> </tr> </table>	$j \quad k$	$2/5$	$2/6$	$2/7$	$2/8$	$2/9$	$m \quad n$	$6/25$	$6/76$	$7/29$	$7/84$	$8/41$	۱۵
$j \quad k$	$2/5$	$2/6$	$2/7$	$2/8$	$2/9$								
$m \quad n$	$6/25$	$6/76$	$7/29$	$7/84$	$8/41$								
 <p>ب) <math>\overline{AB} = \begin{bmatrix} -4 \\ -2 \end{bmatrix}</math> پ) <math>A + \overline{AB} = B</math> <math>\begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -4 \\ -2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -2 \\ 2 \end{bmatrix}</math></p>	۱۶												
$\begin{bmatrix} -10 \\ 5 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -4 \\ -1 \end{bmatrix}$ $-10 + x = -4$ $5 + y = 1$ $x = -4 + 10$ $y = -1 - 5$ $x = 6$ $y = -6$	۱۷												
<p>ب) روی محور <math>y</math> ها قرار دارد. (۰/۲۵)</p> <p>الف) <math>\frac{5}{30}</math>      ب) <math>\frac{25}{30}</math></p>	۱۸												
