



# 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

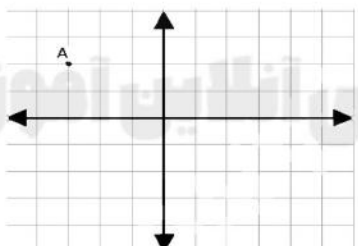
۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید .																
۱	<table border="0"> <tr> <td>نادرست</td> <td>درست</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>الف) قرینه هر عدد صحیح از خود آن عدد کوچکتر است</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>ب) ضرب جمله <math>\frac{x}{y}</math> عدد ۲ است</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>ج) حاصل ضرب دو عدد اول عددی مرکب است.</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>د) عدد ۲۲۵ را میتوان به صورت حاصل ضرب دو عدد دوم نوشت .</td> </tr> </table>	نادرست	درست		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	الف) قرینه هر عدد صحیح از خود آن عدد کوچکتر است	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب) ضرب جمله $\frac{x}{y}$ عدد ۲ است	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ج) حاصل ضرب دو عدد اول عددی مرکب است.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	د) عدد ۲۲۵ را میتوان به صورت حاصل ضرب دو عدد دوم نوشت .	
نادرست	درست																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	الف) قرینه هر عدد صحیح از خود آن عدد کوچکتر است															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ب) ضرب جمله $\frac{x}{y}$ عدد ۲ است															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ج) حاصل ضرب دو عدد اول عددی مرکب است.															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	د) عدد ۲۲۵ را میتوان به صورت حاصل ضرب دو عدد دوم نوشت .															
۲	<p>جاهای خالی را با کلمات و اعداد مناسب کامل کنید</p> <p>الف) ۲۷ برابر ۳<sup>۵</sup> به صورت توانی برابر ..... است .</p> <p>ب) انتظار داریم در ۶۰ بار پرتاب تاس ..... بار عدد ۴ بیاید .</p> <p>ج) اگر <math>A = \begin{bmatrix} 2 \\ 7 \end{bmatrix}</math> و <math>B = \begin{bmatrix} -3 \\ 4 \end{bmatrix}</math> باشد آنگاه مختصات بردار <math>\overrightarrow{AB}</math> برابر ..... است .</p> <p>د) اگر <math>a</math> بر <math>b</math> بخش پذیر باشد <math>[a, b] = \dots</math></p>																
۳	گزینه صحیح را در هر سوال با علامت <input checked="" type="checkbox"/> مشخص کنید																
۲	<table border="0"> <tr> <td>(الف) ۸ و ۷</td> <td>(ب) ۷ و ۶</td> <td>(ج) ۳۶ و ۴۹</td> <td>(د) ۳۹ و ۴۱</td> </tr> <tr> <td>(الف) ۱۲</td> <td>(ب) ۴۸</td> <td>(ج) ۷</td> <td>(د) ۳۶</td> </tr> <tr> <td>(الف) خط شکسته</td> <td>(ب) میله ای</td> <td>(ج) تصویری</td> <td>(د) دایره ای</td> </tr> <tr> <td>(الف) ۳</td> <td>(ب) ۱۶</td> <td>(ج) ۱۳</td> <td>(د) ۱۲</td> </tr> </table> <p>(A) عدد <math>\sqrt{40}</math> بین کدام دو عدد صحیح قرار دارد .</p> <p>(B) شعاع قاعده ی یک استوانه را ۳ برابر و ارتفاع را ۴ برابر کرده ایم ، حجم آن چند برابر میشود .</p> <p>(C) کدام نمودار برای نمایش تغییرات کاربرد دارد .</p> <p>(D) عدد ۱۲۰ چند شمارنده غیر اول دارد .</p>	(الف) ۸ و ۷	(ب) ۷ و ۶	(ج) ۳۶ و ۴۹	(د) ۳۹ و ۴۱	(الف) ۱۲	(ب) ۴۸	(ج) ۷	(د) ۳۶	(الف) خط شکسته	(ب) میله ای	(ج) تصویری	(د) دایره ای	(الف) ۳	(ب) ۱۶	(ج) ۱۳	(د) ۱۲
(الف) ۸ و ۷	(ب) ۷ و ۶	(ج) ۳۶ و ۴۹	(د) ۳۹ و ۴۱														
(الف) ۱۲	(ب) ۴۸	(ج) ۷	(د) ۳۶														
(الف) خط شکسته	(ب) میله ای	(ج) تصویری	(د) دایره ای														
(الف) ۳	(ب) ۱۶	(ج) ۱۳	(د) ۱۲														
۴	سوالات تشریحی																
۱/۲۵	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید .																
۰/۱۵	الف) $= [2 + 3(1 - 2)^4 \div 3 + 6] - 3 - 3$ (الف)																
۰/۱۷۵	ب) $= \sqrt{16 + 9}$ (ب)																
۰/۱۵	الف) مقدار عددی $a^2 - 3b$ به ازای $a = 3, b = 4$ بدست آورید .																
۰/۱۷۵	ب) معادله زیر را حل کنید .																
۰/۱۵	ج) جمله $n$ ام الگوی زیر را بدست آورید .																
	ادامه سوالات در صفحه دوم																



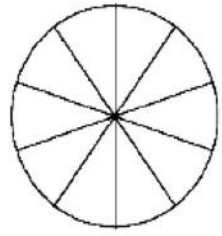
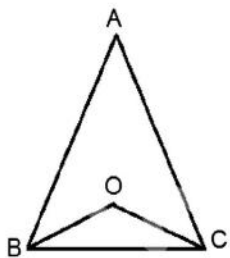




سوالات صفحه دوم	
۰/۲۵	۶ الف) آیا عدد ۲۴ شمارنده $۵^۷ \times ۳^۳ \times ۲^۲$ است؟
۰/۷۵	ب) اعداد ۱۲۰ و ۲۵۲ را تجزیه کرده و ب. م. م. دو عدد را محاسبه کنید.
۰/۷۵	ج) کوچکترین عددی که باقی مانده تقسیم آن بر عدد ۱۲ و ۱۸ برابر ۵ باشد را محاسبه کنید.
۰/۱۵	۷ الف) اگر $۳^x = ۷$ باشد حاصل $۳^{x+۲}$ را بدست آورید.
۰/۷۵	ب) در $\circ$ علامت $< = >$ قرار دهید.
۰/۱۵	$۲^۷ + ۲^۷ \circ ۲^۸$ $\sqrt{۳۴} \circ ۶$
۰/۱۵	ج) حاصل عبارت روبرو را به صورت یک عدد توان دار بنویسید.
۰/۱۵	د) در تساوی روبرو مقدار $x$ را بدست آورید.
۰/۱۵	۸ ا) اگر نقطه $M = \begin{bmatrix} 5n - 3 \\ 3n - 6 \end{bmatrix}$ روی محور طول ها قرار داشته باشد مختصات آن را بدست آورید.
۱/۲۵	ب) یک روبات از نقطه A با بردار $\begin{bmatrix} 2 \\ -3 \end{bmatrix}$ و سپس با بردار $\begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix}$ به نقطه C می رسد. مسیر حرکت روبات را روی محور مشخص کنید
۰/۲۵	الف) مختصات نقطه A را بنویسید.
	ب) روبات با چه دستوری از نقطه A به C می رسد.
	۹ دمای هوای تالش ۳ درجه بالای صفر است دمای هوای تبریز ۵ درجه سردتر از تالش است. اگر میانگین دمای هوای تالش، تبریز و ارومیه -۳ درجه باشد دمای هوای ارومیه را بدست آورید.
	۱۰ در کلاه یک شعبده باز ۶ موش و چند خرگوش وجود دارد. اگر احتمال بیرون آمدن یک خرگوش از این کلاه $\frac{4}{7}$ باشد، تعداد خرگوش ها چقدر است.
ادامه سوالات در صفحه سوم	





سوالات صفحه سوم																			
۱۱	<p>تعداد نفرات شرکت کننده در یک دوره مسابقه در جدول زیر آمده است با تکمیل جدول نمودار دایره ای آن را با نوشتن حرف اول رشته ورزشی در نمودار دایره ای کامل کنید .</p>  <table border="1" data-bbox="646 500 1380 694"> <thead> <tr> <th>رشته ورزشی</th> <th>فوتبال</th> <th>والیبال</th> <th>شنا</th> <th>تنیس</th> <th>دو میدانی</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>تعداد</td> <td>۳۹۰</td> <td>۲۱۰</td> <td>۴۰۰</td> <td>۱۹۰</td> <td>۸۱۰</td> </tr> <tr> <td>درصد تقریبی</td> <td>٪ ۲۰</td> <td>٪ ۱۰</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	رشته ورزشی	فوتبال	والیبال	شنا	تنیس	دو میدانی	تعداد	۳۹۰	۲۱۰	۴۰۰	۱۹۰	۸۱۰	درصد تقریبی	٪ ۲۰	٪ ۱۰			
رشته ورزشی	فوتبال	والیبال	شنا	تنیس	دو میدانی														
تعداد	۳۹۰	۲۱۰	۴۰۰	۱۹۰	۸۱۰														
درصد تقریبی	٪ ۲۰	٪ ۱۰																	
سوالات هندسه																			
۱۲	<p>عدد ۱۴۰۲ میتواند تعداد یال های یک منشور باشد . <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>در ساختن مکعب مستطیلی که ابعاد قاعده آن ۵ و ۶ سانتی متر است ۱۵۴ سانتی متر مربع مقوا به کار رفته است . ارتفاع مکعب را بدست آورید .</p>																		
۱۳	<p>مستطیلی به ابعاد ۴ در ۵ را ۹۰ درجه حول عرض دوران داده ایم . حجم شکل بدست آمده را محاسبه کنید .</p>																		
۱۴	<p>روی نیم خطی ۵ نقطه گذاشته ایم تعداد پاره خط برابر ..... است .</p> <p>در شکل مقابل <math>A=48</math> درجه است <math>OC</math> و <math>OB</math> به ترتیب نیمساز زاویه <math>C</math> و <math>B</math> هستند . اندازه زاویه <math>BOC</math> را بدست آورید .</p> 																		



سؤالات آزمون ریاض هشتم - خزانگان نالنس - همه اسکدری

الف) عدد درستی (ب) نادرست (ج) درست (د) صورت کمال اشتباه است.

۲ - الف)  $3^8$  (ب) ۱۰ (ج)  $[-5]$  (د)  $a >$

۳ - الف)  $3^7$  (ب) ۷ (ج)  $3^7$  (د)  $3^7$

۴ - الف)  $3 - 3[4 \div 3(1-2)^4 + 2] = 3 - 3[4 \div 3 \times 1 + 2] = 3 - 3[4 \div 3 + 2] = 3 - 3[2 + 2] = 3 - 3 \times 4 = 3 - 12 = -9$

ب)  $\sqrt{14+9} = \sqrt{23} = 5$

۵ - الف)  $a^2 - 3b = (3)^2 - 3 \times (4) = 9 - 12 = -3$

ب)  $2(x-4) = 2(4x+4) - 5x \rightarrow 2x-8 = 8x+8-5x \rightarrow 2x-8 = 3x+8 \rightarrow -x = 16 \rightarrow x = -16$

ج)  $\frac{1}{8}$  و  $\frac{1}{4}$  و  $\frac{3}{20}$  و ...

جدول صورت کرد:  $n$   
 جمله نهم کرد:  $4n+2$   
 جمله  $n$  ام:  $\frac{n}{9n+2}$

۶ - الف)  $24 = 2^3 \times 3$  می باشد بنابراین چون توان نوزدهم ۲ در ۲۴ میسر است پس ۲۴ نیزه این عدد نمی باشد.

ب)  $120 = 2^3 \times 3 \times 5 \rightarrow (120, 252) = 2^2 \times 3 = 12$

ج) (تعداد ۲۰۲ دوازده ۱۲ و ۱۸ پایه دست می آوریم):  
 $12 = 2^2 \times 3 \rightarrow [12, 18] = 2^2 \times 3^2 = 36$   
 بنابراین کوچکترین عددی که می تواند آن بر عدد ۱۲ و ۱۸ برابر ۵ می باشد برابر است!  $36 \div 5 = 7 \dots 1$

۷ - الف)  $3^{x+2} = 3^x \times 3^2 = 9 \times 3 = 27$

ب)  $2^7 + 2^7 = 2 \times 2^7 = 2^8 = 256$   $\sqrt{44} < 4 = \sqrt{16}$

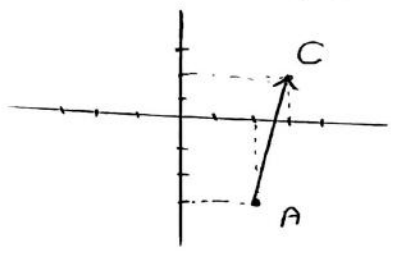
$4^x + 2^x = 1+1 = 2 \Rightarrow 10^x = 1$



$$2^7 \times 2^5 \times 3^7 = 2^7 \times 2^5 \times 2^5 \times 2^7 = 2^{12} \times 2^{12} = 2^{24} \quad (2. 1)$$

$$2 \times \sqrt{x} = 12 \rightarrow \sqrt{x} = 6 \rightarrow x = 36 \quad (2)$$

$$2n - 4 = 0 \rightarrow n = 2 \quad \leftarrow \text{نقطه‌ای که روی محور طول است و از آن عرض صاف است}$$



$$A = \begin{bmatrix} -4 \\ 2 \end{bmatrix} \quad (\text{الف})$$

$$C - A = \begin{bmatrix} 4 \\ 2 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} -4 \\ 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 8 \\ 0 \end{bmatrix} \quad (\text{ب})$$

$$C = \text{نقطه‌ای که در محور عرض است} \rightarrow \begin{bmatrix} -4 \\ -5 \end{bmatrix} \quad (\text{ج})$$

$$2 - 4 = -2 \quad (\text{ده‌های جواب بدین}) \quad (9)$$

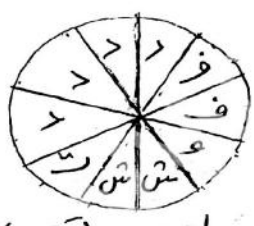
$$-9 = \text{جمع ده‌ها} \rightarrow -9 = \frac{4 \times \text{ده‌ها}}{2} \rightarrow -9 = 2 \times \text{ده‌ها}$$

$$-10 = \text{ده‌های جواب بدین} \rightarrow -9 = 2 + (-2) + \text{ده‌های جواب بدین}$$

$$1 \text{ حال بدون این خرگوش} = \frac{\text{تعداد خرگوش ها}}{\text{کل موش در کلون}} \rightarrow \frac{4}{5} = \frac{\text{تعداد خرگوش ها}}{4} \quad (10)$$

$$\rightarrow \frac{4 \times 4}{5} = \frac{16}{5} \quad (\text{اطلاعات طول و عرض دارد})$$

$$\text{تعداد کل شرکت کنندگان} = 2000 \text{ نفر} \quad (11)$$



رتبه‌بندی	توبال	والیبال	شنا	تنیس	دوربینی
تعداد	390	210	400	190	110
درصد نویسی	20%	10%	20%	10%	4%

طیبه به 10 قسمت مساوی تقسیم شده است

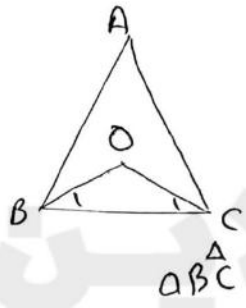
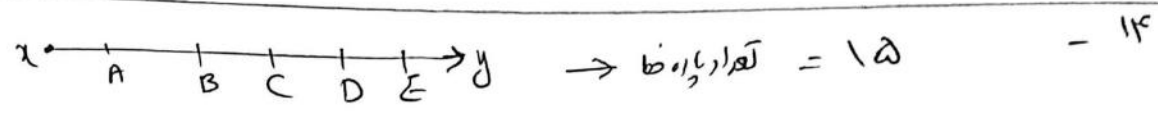
$$(12) \text{ مساحت}$$

$$\text{مساحت دوایره} + \text{مساحت جانبی} = \text{مساحت کل مایه مستطیل}$$

$$154 = 2 \times 5 \times r + 2(5+r) \times \text{ارتفاع} \times \text{محیط دایره}$$

$$\rightarrow 22 \times h + 40 = 154 \rightarrow 22h = 114 \rightarrow h = \frac{114}{22} = \frac{57}{11}$$

مربع مستطیل را به اندازه ۲۲۰ درم دوران دهم (حول یکی از اضلاع آن) ، استوانه حاصل می شود  
 از ۱۸۰ درم دوران دهم ، نیم استوانه و آن ۹۰ درم دوران دهم ،  $\frac{1}{4}$  استوانه حاصل می شود  
 $\frac{1}{4} \times 2\pi \times 5 \times 5 \times 4 = \frac{1}{2} \times 2\pi \times 5 \times 5 \times 4 = 25\pi$   
 $= 25\pi$



$$\begin{aligned} \hat{A} &= 41^\circ \\ \hat{A} + \hat{B} + \hat{C} &= 180^\circ \rightarrow \hat{A} + 2\hat{B}_1 + 2\hat{C}_1 = 180^\circ \\ 41^\circ + 2(\hat{B}_1 + \hat{C}_1) &= 180^\circ \rightarrow \hat{B}_1 + \hat{C}_1 = 74^\circ \\ \text{در مثل } \triangle BOC: \hat{B}_1 + \hat{C}_1 + \hat{BOC} &= 180^\circ \\ \rightarrow \hat{BOC} &= 180^\circ - 74^\circ = 106^\circ \end{aligned}$$

آکادمی آنلاین آموزش