



# 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  
محتوای آموزشی  
رایگان لذت ببر



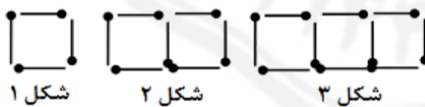
برای ورود به صفحه اصلی سایت آکادمی تیزلاین کلیک کنید

برای دانلود دفترچه آزمون های مختلف برای هر پایه کلیک کنید

برای مطالعه مقالات بروز آکادمی تیزلاین کلیک کنید



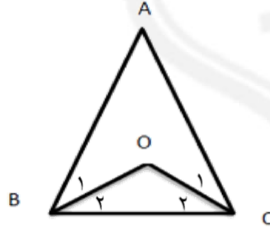
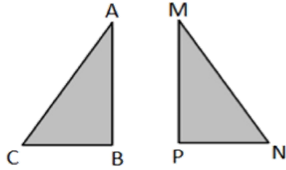
ردیف	سوالات	بارم
۱	<p><b>عبارات درست را با <input checked="" type="checkbox"/> و نادرست را با <input type="checkbox"/> مشخص کنید.</b></p> <p>الف - با پاره خط های ۲ و ۳ و ۶ سانتی متری نمی توان یک مثلث رسم کرد.                      ب - اگر دو عدد اول باشند، ب. م. آنها، عدد یک می شود.                      ج - حاصلضرب هر دو عدد صحیح، منفی یا مثبت است.                      د - تمام اعداد طبیعی، شمارنده اول دارند.</p>	۱
۲	<p><b>جمله های زیر را کامل کنید.</b></p> <p>الف - با انگشتان یک دست به ..... طریق می توان عدد ۳ را نمایش داد.                      ب - چند ضلعی هایی که حداقل یک زاویه بزرگتر از ۱۸۰ درجه داشته باشد ..... نامیده می شوند.                      ج - از بین تبدیلات هندسی، تبدیل ..... جهت شکل را تغییر نمی دهد.                      د - حاصل عبارت <math>(\dots - (-6) - \dots) - (-(-\dots - (-6) - \dots))</math> برابر است با .....                      ۹۹ تا منفی</p>	۱
۳	<p><b>در هر یک از پرسش های زیر گزینه درست را مشخص کنید.</b></p> <p>الف - قرینه ی نقطه (۳-) نسبت به (۲+) کدام نقطه است ؟                      الف) ۷- (ب) ۷ (ج) ۱ (د) ۸-                      ب - اختلاف مکمل و متمم زاویه ۷۷ درجه چقدر است ؟                      الف) ۷۷ (ب) ۱۰۷ (ج) ۹۰ (د) ۸۷                      ج - اگر عدد ۷۲ به سه قسمت متناسب با عددهای ۲، ۴ و ۶ تقسیم شود، کوچکترین قسمت برابر چه عددی خواهد شد ؟                      الف) ۱۲ (ب) ۶ (ج) ۹ (د) ۱۰                      دارای چند شمارنده اول است ؟ <math>a = 5 \times 12 \times 42</math> - عدد                      الف) ۱ (ب) ۲ (ج) ۳ (د) ۴</p>	۲



۱	۱۸ دستگاه موتورسیکلت و خودرو پراید در یک نمایشگاه قرار دارند. اگر تعداد کل چرخ های آن ها ۵۸ عدد باشد، چند موتورسیکلت و چند خودرو در این نمایشگاه وجود دارد؟	۴
۱	به کمک یکی از راهبرد های حل مسئله، مقدار عبارت زیر را پیدا کنید. $\left(1 - \frac{1}{4}\right)\left(1 - \frac{1}{5}\right)\left(1 - \frac{1}{6}\right)\dots\left(1 - \frac{1}{300}\right) =$	۵
۰/۷۵	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. $-5 \times [4 - (-3)] + (6 - 9) =$	۶
۰/۷۵	$1 - 2 + 3 - 4 \dots + 19 - 20 =$	۶
۱	روی محور اعداد صحیح چند عدد بین ۱۴۰۳ و ۲۰۱۴- قرار دارد؟	۷
۱	با توجه به شکل های مقابل شکل n ام با چند چوب کبریت ساخته خواهد شد؟  شکل ۱      شکل ۲      شکل ۳	۸
۰/۷۵	الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $-2(5x - 3y - 1) + 10x - 7y - 2 =$	۹
۰/۷۵	ب) مقدار عددی عبارت زیر را به ازای $x = 3$ و $y = -2$ به دست آورید. $2(-4x - 7y) =$	۹





<p>۰/۷۵</p>	<p>الف) معادله های زیر را حل کنید.</p> $5 - 3x = 11x - 23$	<p>۱۰</p>
<p>۰/۷۵</p>	<p>ب) برای مسئله زیر فقط یک معادله بنویسید.</p> <p>عددی را ۵ برابر کرده و سپس ۳ واحد از آن کم می کنیم، حاصل ۳۲ شده است عدد مورد نظر چند است؟</p> $\frac{x - 5}{3} = \frac{x + 4}{2}$	<p>۱۱</p>
<p>۰/۵</p>	<p>می باشد. در جاهای خالی عدد مناسب بنویسید. <math>\overline{AB} = \overline{BC}</math> و <math>\overline{CD} = 4\overline{AB}</math> - در شکل مقابل</p>  <p><math>\overline{AC} = \dots\dots \overline{AD}</math>      <math>\overline{BD} = \dots\dots \overline{AB}</math></p> <p>را به دست آورید؟ <math>\hat{x} + \hat{y}</math> - در شکل زیر مقدار</p>  <p><math>\hat{x} + \hat{y} = \dots\dots</math></p>	<p>۱۲</p>
<p>۰/۵</p>	<p>چند درجه است؟ <math>\hat{B} \hat{O} \hat{C}</math> باشد، اندازه <math>\hat{B}_1 = \hat{B}_2</math> و <math>\hat{C}_1 = \hat{C}_2</math> است. اگر <math>\hat{A} = 46^\circ</math> در شکل مقابل</p> 	<p>۱۳</p>
<p>۰/۵</p>	<p>الف - دو مثلث زیر با چه نوع تبدیلی با هم، هم نهشت اند؟</p>  <p>ب - تساوی های زیر را کامل کنید.</p> <p><math>\hat{C} = \dots\dots</math>      <math>\overline{AB} = \dots\dots</math></p>	<p></p>



۱	با استفاده از نموداردرختی، عدد ۶۰ را تجزیه کنید و سپس آن را به صورت ضرب شمارنده های اول بنویسید.	۱۴
۱/۵	ب.م.م و ک.م.م هر دو عددرا به کمک تجزیه به شمارنده های اول به دست آورید. $(۴۲ و ۷۰) =$ $[۴۲ و ۷۰] =$	۱۵
۰/۵ ۰/۵	الف) مجموع دو عدد اول ۱۰۳ است عدد بزرگتر چند است ؟ ب) دو عدد بنویسید که شمارنده های اول آن ها فقط ۲ و ۳ باشند.	۱۶
۱	« سوال امتیازی » تعدادی دانش آموز می خواهند روی تعدادی نیمکت بنشینند. اگر روی هر نیمکت ۳ نفر بنشینند، ۴ دانش آموز بدون نیمکت می مانند. اگر روی هر نیمکت ۵ نفر بنشینند، ۲ نیمکت خالی می ماند. چند دانش آموز و چند نیمکت داریم ؟	

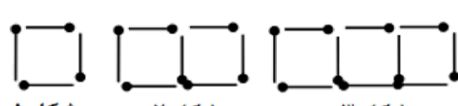


ردیف	پاسخنامه سوالات	بارم
۱	<p><b>عبارات درست را با <input checked="" type="checkbox"/> و نادرست را با <input type="checkbox"/> مشخص کنید.</b></p> <p>الف - با پاره خط های ۲ و ۳ و ۶ سانتی متری نمی توان یک مثلث رسم کرد. <input checked="" type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p> <p>ب - اگر دو عدد اول باشند، ب. م. آنها، عدد یک می شود. <input checked="" type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p> <p>ج - بین دو عدد ۵- و ۵+، عدد صحیح وجود دارد. <input type="checkbox"/> ص <input checked="" type="checkbox"/> غ</p> <p>د - تمام اعداد طبیعی، شمارنده اول دارند. <input type="checkbox"/> ص <input checked="" type="checkbox"/> غ</p>	۱
۲	<p><b>جمله های زیر را کامل کنید.</b></p> <p>الف - با انگشتان یک دست به ۱۰ طریق می توان عدد ۳ را نمایش داد.</p> <p>ب - چند ضلعی هایی که حداقل یک زاویه بزرگتر از ۱۸۰ درجه داشته باشد <b>مقعر</b> نامیده می شوند.</p> <p>ج - از بین تبدیلات هندسی، تبدیل <b>انتقال</b> جهت شکل را تغییر نمی دهد.</p> <p>د - حاصل عبارت <math>((...-(...-(...-6)...)))-6</math> برابر است با <b>۶-</b>.</p> <p>۹۹ تا منفی</p>	۱
۳	<p><b>در هر یک از پرش های زیر گزینه درست را مشخص کنید.</b></p> <p>الف - قرینه ی نقطه (۳-) نسبت به (۲+) کدام نقطه است ؟ الف) ۷- <input checked="" type="radio"/> (ب) ۷ <input type="radio"/> (ج) ۱ <input type="radio"/> (د) ۸-</p> <p>ب - اختلاف مکمل و متمم زاویه ۷۷ درجه چقدر است ؟ الف) ۷۷ <input type="radio"/> (ب) ۱۰۷ <input type="radio"/> (ج) ۹۰ <input checked="" type="radio"/> (د) ۸۷</p> <p>ج - اگر عدد ۷۲ به سه قسمت متناسب با عددهای ۲، ۴ و ۶ تقسیم شود، کوچکترین قسمت برابر چه عددی خواهد شد؟ الف) ۱۲ <input checked="" type="radio"/> (ب) ۶ <input type="radio"/> (ج) ۹ <input type="radio"/> (د) ۱۰</p> <p>دارای چند شمارنده اول است؟ <math>42 \times 12 \times 5 = a</math> - د الف) ۱ <input type="radio"/> (ب) ۲ <input type="radio"/> (ج) ۳ <input type="radio"/> (د) ۴ <input checked="" type="radio"/></p>	۲
۴	<p>۱۸ دستگاه موتورسیکلت و خودرو پراید در یک نمایشگاه قرار دارند. اگر تعداد کل چرخ های آن ها ۵۸ عدد باشد چند موتورسیکلت و چند خودرو در این نمایشگاه وجود دارد؟</p>	۱



موتور سیکلت	پراید	بررسی	
۹	۹	$9 \times 2 + 9 \times 4 = 18 + 36 = 54$	×
۸	۱۰	$8 \times 2 + 10 \times 4 = 16 + 40 = 56$	×
۷	۱۱	$7 \times 2 + 11 \times 4 = 14 + 44 = 58$	✓

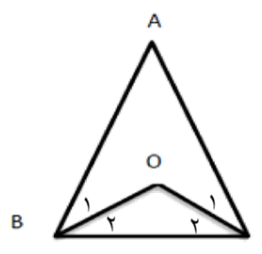
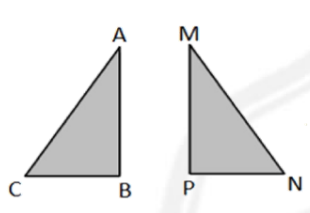
۱	۵	<p>به کمک یکی از راهبرد های حل مسئله، مقدار عبارت زیر را پیدا کنید.</p> $\left(1 - \frac{1}{4}\right) \left(1 - \frac{1}{5}\right) \left(1 - \frac{1}{6}\right) \dots \left(1 - \frac{1}{300}\right) =$ <p>پاسخ:</p> $\frac{299}{300} = 1 - \frac{1}{300} \text{ و } \dots \text{ و } 1 - \frac{1}{5} = \frac{4}{5} \text{ و } 1 - \frac{1}{4} = \frac{3}{4} \Rightarrow \frac{299}{300} \times \frac{4}{5} \times \frac{3}{6} \times \dots \times \frac{3}{300} = \frac{3}{300} = \frac{1}{100}$
۰/۷۵	۶	<p>حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.</p> $-5 \times 7 + (-3) = -38$ <p>پاسخ <math>\Rightarrow</math></p> $10 \times (-1) = -10$ $-5 \times [4 - (-3)] + (6 - 9) =$ $1 - 2 + 3 - 4 \dots + 19 - 20 =$
۰/۷۵	۷	<p>روی محور اعداد صحیح چند عدد بین ۱۴۰۳ و ۲۰۱۴- قرار دارد؟</p> $2013 + 1402 + 1 = 3416$
۱	۸	<p>با توجه به شکل های مقابل شکل n ام با چند چوب کبریت ساخته خواهد شد؟</p>  <p>شکل ۱      شکل ۲      شکل ۳</p> <p><math>3n+1</math> و ... و ۱۰ و ۷ و ۳</p>



<p>۰/۷۵</p>	<p>الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید.</p> $-2(5x - 3y - 1) + 10x - 7y - 2 =$ <p>پاسخ <math>\Rightarrow -10x + 6y + 2 + 10x - 7y - 2 = -y</math></p>	<p>۹</p>
<p>۰/۷۵</p>	<p>ب) مقدار عددی عبارت زیر را به ازای <math>x=3</math> و <math>y=-2</math> به دست آورید.</p> $2(-4x - 7y) =$ <p>پاسخ <math>\Rightarrow -8x - 14y = -8(3) - 14(-2) = -24 + 28 = 4</math></p>	<p>۱۰</p>
<p>۰/۵</p>	<p>الف) معادله های زیر را حل کنید.</p> $5 + 23 = 11x + 4x$ $28 = 14x$ $x = \frac{28}{14} = 2$ <p>پاسخ</p> $\frac{x - 5}{3} = \frac{x + 4}{2}$ <p>پاسخ <math>\Rightarrow 2(x - 5) = 3(x + 4) \Rightarrow 2x - 10 = 3x + 12 \Rightarrow -10 - 22 = 3x - 2x \Rightarrow x = -22</math></p> <p>ب) برای مسئله زیر فقط یک معادله بنویسید.</p> <p>عدد ۵ را برابر کرده و سپس ۳ واحد از آن کم می کنیم، حاصل ۳۲ شده است عدد مورد نظر چند است؟</p> <p>پاسخ <math>\leftarrow 5x - 3 = 32</math></p>	<p>۱۱</p>





۱	<p>چند درجه است <math>\hat{B}OC</math>؟ باشد، اندازه <math>\hat{B}_1 = \hat{B}_r</math> و <math>\hat{C}_1 = \hat{C}_r</math> است. اگر <math>\hat{A} = 46^\circ</math> در شکل مقابل</p> <p>پاسخ:</p>  <p>مثلاً <math>ABC \rightarrow \hat{A} = 46, \hat{A} + \hat{B} + \hat{C} = 180 \Rightarrow 46 + 2\hat{B}_r + 2\hat{C}_r = 180</math>  <math>\Rightarrow \hat{B}_r + \hat{C}_r = \frac{180 - 46}{2} = 67</math>  <math>BOC : \hat{B}OC + \hat{B}_r + \hat{C}_r = 180 \Rightarrow \hat{B}OC = 180 - 67 = 113</math></p>	۱۲
-۰/۵ -۰/۵	<p>الف - دو مثلث زیر با چه نوع تبدیلی با هم، هم نهشت اند؟ تقارن</p> <p>ب - تساوی های زیر را کامل کنید.</p>  <p><math>\hat{C} = \dots\dots</math>      <math>\overline{AB} = \dots\dots</math></p> <p>پاسخ:</p> <p><math>\hat{C} = \hat{N}, \overline{AB} = \overline{MP}</math></p>	۱۳
۱	<p>با استفاده از نمودار درختی، عدد ۶۰ را تجزیه کنید و سپس آن را به صورت ضرب شمارنده های اول بنویسید.</p> <p>پاسخ: <math>60 = 2 \times 2 \times 3 \times 5</math></p>	۱۴
۱/۵	<p>ب.م.م و ک.م.م هر دو عددرا به کمک تجزیه به شمارنده های اول به دست آورید.</p> <p><math>(42 \text{ و } 70) = 2 \times 7 = 14</math>      <math>42 = 2 \times 3 \times 7</math>          پاسخ: <math>70 = 2 \times 5 \times 7</math></p> <p><math>[42 \text{ و } 70] = 2 \times 7 \times 3 \times 5 = 210</math></p>	۱۵
-۰/۵ -۰/۵	<p>الف) مجموع دو عدد اول ۱۰۳ است عدد بزرگتر چند است؟ پاسخ:</p> <p>ب) دو عدد بنویسید که شمارنده های اول آن ها فقط ۲ و ۳ باشند. پاسخ: ۱۸ و ۱۲ و ۶</p>	۱۶

