



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



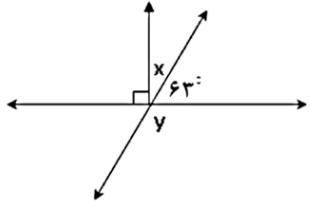
برای ورود به صفحه اصلی سایت آکادمی تیزلاین کلیک کنید

برای دانلود دفترچه آزمون های مختلف برای هر پایه کلیک کنید

برای مطالعه مقالات بروز آکادمی تیزلاین کلیک کنید

شماره	سؤال	نمره
۱	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) کوچکترین عدد صحیح منفی برابر ۱- است.</p> <p>ب) در تبدیل انتقال جهت شکل تغییری نمی کند.</p> <p>ج) حاصل ضرب دو عدد اول می تواند عددی اول باشد.</p> <p>د) مجذور هر عددی غیر از صفر، عددی مثبت است.</p>	<p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p>
۲	<p>در جای خالی عدد یا عبارت مناسب بنویسید.</p> <p>الف) جمله دهم دنباله ۱، ۴، ۹، ۱۶، ۲۵، ... برابر است.</p> <p>ب) ۹ و ۹- ریشه های دوم عدد هستند.</p> <p>ج) دو بردار وقتی برابرند که هم اندازه، هم راستا و باشند.</p> <p>د) ب.م.م دو عدد اول برابر است.</p>	۱
۳	<p>در هر یک از سوالات زیر گزینه صحیح را مشخص کنید.</p> <p>الف) کدام یک از نقاط زیر در ناحیه چهارم مختصات قرار دارد؟</p> <p>(۱) $\begin{bmatrix} 5 \\ -6 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} -1 \\ -2 \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} -7 \\ 8 \end{bmatrix}$</p> <p>ب) عدد $\sqrt{29}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟</p> <p>(۱) ۲ و ۳ (۲) ۳ و ۴ (۳) ۴ و ۵ (۴) ۵ و ۶</p> <p>ج) قرینه جهت جنوب غربی چه جهتی است؟</p> <p>(۱) شمال شرقی (۲) جنوب شرقی (۳) شمال غربی (۴) شمال</p> <p>د) مساحت کل مکعبی به ضلع ۱۰ برابر است با:</p> <p>(۱) ۱۰۰۰ (۲) ۶۰۰ (۳) ۶۰ (۴) ۴۰۰</p>	۱
۴	<p>رضا با یک تکه سیم، مستطیلی با طول ۲۰ و عرض ۱۰ سانتی متر ساخته است. اگر او با این تکه سیم یک مربع بسازد، طول ضلع این مربع چند سانتی متر می شود؟</p>	۱
۵	<p>حاصل عبارات زیر را بیابید.</p> <p>الف) $((-18) \div (-2)) \times (+3) =$</p> <p>ب) $((-5) - (-12)) \times ((-24) \div (+6)) =$</p>	۱/۲۵



۱/۵	<p>۶ الف) در شکل مقابل اندازه زاویه x و y را بدست آورید.</p> <p>$\hat{x} = \dots\dots$ $\hat{y} = \dots\dots$</p>  <p>ب) یک چند ضلعی مقعر رسم کنید.</p> <p>ج) تعریف «چند ضلعی» را بنویسید.</p>
۱/۵	<p>۷ الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید.</p> <p>$4(2x - 3) - 5x + 7 =$</p> <p>ب) مقدار عددی عبارت جبری مقابل را به ازای $x=3$ به دست آورید.</p> <p>$4x - 7$</p> <p>ج) معادله مقابل را حل کنید.</p> <p>$5x + 7 = -33$</p>
۲/۵	<p>۸ یک قوطی نوشابه استوانه ای شکل داریم که ارتفاع آن ۱۰ سانتیمتر و شعاع فائده آن ۲ سانتیمتر است.</p> <p>الف) حجم این قوطی نوشابه چقدر است؟ (عدد پی را ۳ در نظر بگیرید)</p> <p>ب) اگر شرکت سازنده بخواهد سطح جانبی قوطی را با برچسب ببوشاند، مساحت برچسب چقدر باید باشد؟</p> <p>ج) برای ساخت هر کدام از این قوطی ها چه مقدار فلز لازم است؟</p>
۲	<p>۹ الف) در یک پیست دو و میدانی، دو دوندۀ با هم شروع به حرکت می کنند. دوندۀ اول هر ۱۲ دقیقه یک بار و دوندۀ دوم هر ۱۸ دقیقه یک بار پیست را می دوند. این دو دوندۀ پس از گذشت چند دقیقه دوباره به هم می رسند؟</p> <p>ب) اعداد اول بین ۱۲ و ۱۹ را بنویسید.</p> <p>ج) حاصل عبارات زیر را بدست آورید.</p> <p>الف) $(8, 4) =$</p> <p>ب) $[7, 5] =$</p>

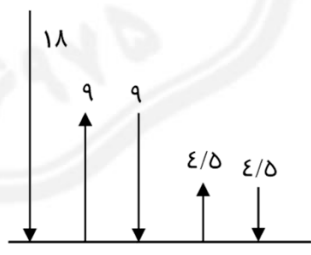


۱۰	دمای هوای خرم آباد ۶ درجه بالای صفر و دمای نورآباد ۱۰ درجه سردتر از خرم آباد است. دمای هوای نورآباد چند درجه است؟	۰/۷۵
۱۱	الف) حاصل عبارات زیر را بنویسید. ب) $-3^2 =$ ج) $(4^2 - 8^0) \times 2^2 =$ د) حاصل عبارت مقابل را به صورت عددی توان دار بنویسید. $2^2 \times 3^5 \times 5^2 \times 4^5 =$	۱/۷۵
۱۲	محمد یک بازی رایانه ای ۲۷ مرحله ای را در ۸ ساعت بازی کرد و ۳ مرحله آن باقی ماند. او به طور متوسط در هر ساعت چند مرحله از این بازی را طی کرده است؟	۱
۱۳	الف) در تساوی زیر مقدار x و y را پیدا کنید. ب) در سوال بالا حاصل $x+y$ را بیابید.	۰/۷۵
۱۴	یک دستگاه مختصات رسم کنید و به سوال زیر پاسخ دهید. رباتی در نقطه $A = \begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix}$ قرار دارد. این ربات ابتدا ۵ واحد به سمت پایین و سپس ۴ واحد به سمت چپ حرکت می کند. الف) اکنون این ربات در چه نقطه ای قرار دارد؟ (این نقطه را B بنامید و مختصات آن را بنویسید) ب) بردار \overline{AB} را رسم کرده و مختصات آن را بنویسید.	۲
۱۵	توپ از ارتفاع ۱۸ متری سطح زمین رها می شود و پس از زمین خوردن، نصف ارتفاع قبلی خود بالا می آید. این توپ از لحظه رها شدن تا سومین مرتبه ای که به زمین میخورد، چند متر حرکت کرده است؟	۱
۲۰	* موفق و پیروز باشید *	



شماره	سؤال	نمره
۱	الف) نادرست ب) درست ج) نادرست د) درست	هر مورد ۰/۲۵
۲	الف) ۱۰۰ ب) ۸۱ ج) هم جهت د) عدد یک	هر مورد ۰/۲۵
۳	الف) گزینه (۱) ب) گزینه (۴) ج) گزینه (۱) د) گزینه (۲)	هر مورد ۰/۲۵
۴	طول سیم برابر با محیط مستطیل میباشد: طول سیم: $20 + 10 + 20 + 10 = 60$ (۰/۵) چهار ضلع مربع برابرند: $60 \div 4 = 15$ (۰/۵) پس طول هر ضلع مربع ۱۵ سانتی متر میباشد!	۱
۵	الف) $((-18) \div (-2)) \times (+3) = \underbrace{(+9)}_{\cdot 0/25} \times (+3) = \underbrace{+27}_{\cdot 0/25}$ ب) $((-5) - (-12)) \times ((-24) \div (+6)) = \underbrace{(+7)}_{\cdot 0/5} \times \underbrace{(-4)}_{\cdot 0/25} = -28$	۱/۲۵
۶	الف) $x=27$ و $y=117$ (هر کدام ۰/۲۵) ب) هر چند ضلعی که حداقل یک زاویه بزرگتر از 180° درجه داشته باشد. (۰/۲۵) ج) به هر خط شکسته و بسته که اضلاعش یکدیگر را فقط در راس‌ها قطع کنند، چند ضلعی گویند. (هر عبارت ۰/۲۵)	۱/۵
۷	الف) $4(2x - 3) - 5x + 7 = 8x - 12 - 5x + 7 = 3x - 5$ (۰/۵) ب) $4x - 7 \Rightarrow 4(3) - 7 = 12 - 7 = 5$ (۰/۲۵) ج) $5x + 7 = -33 \Rightarrow 5x = -33 - 7 \Rightarrow 5x = -40 \Rightarrow x = -8$ (۰/۷۵)	۱/۵
۸	الف) حجم = مساحت قائده \times ارتفاع $V = (2 \times 2 \times 3) \times (10) = 120$ (۰/۷۵) ب) سطح جانبی = محیط قائده \times ارتفاع $S = (2 \times 2 \times 3) \times (10) = 120$ (۰/۷۵) ج) سطح کل = سطح جانبی + مساحت قائده $\times 2$ $(120) + [(2 \times 2 \times 3) \times 2] = 144$ (۱)	۲/۵



۲	<p>الف) پس ۳۶ دقیقه دوباره در نقطه شروع به هم میرسند (نوشتن راه حل الزامیست!) (راه حل ۰/۵ ، جواب ۰/۵)</p> <p>ب) $17 - 13$ (هر مورد ۰/۲۵)</p> <p>ج) $B) [7, 5] = 35$ $A) (4, 8) = 4$ (هر مورد ۰/۲۵)</p>
۰/۷۵	<p>دمای خرم آباد: $+6$ (۰/۲۵)</p> <p>دمای نورآباد: $-4 = (10) - (+6)$ (۰/۵)</p>
۱۱	<p>الف) (مورد الف) و (ب) هر کدام ۰/۲۵ ، مورد ج) ۰/۵</p> <p>ب) $-3^2 = -9$</p> <p>الف) $-\sqrt{49} = -7$</p> <p>ج) $(4^2 - 8) \times 2^2 = (16 - 8) \times 4 = 6 \cdot 4 = 24$</p> <p>ب) $2^2 \times 3^5 \times 5^2 \times 4^5 = 1 \cdot 2^2 \times 12^5$ (۰/۷۵)</p>
۱	<p>محمد در هر ساعت ۳ مرحله را طی میکند (نوشتن یک راه حل الزامیست!)</p> <p>(پاسخ صحیح ۰/۵) و (راه حل مناسب ۰/۵)</p>
۰/۷۵	<p>الف) $x = -10$ $y = 15$ (هر کدام ۰/۲۵)</p> <p>ب) $x + y = (-10) + (15) = 5$ (۰/۲۵)</p>
۲	<p>الف) $B = \begin{bmatrix} -2 \\ -2 \end{bmatrix}$ (۰/۵)</p> <p>ب) $\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} -4 \\ -5 \end{bmatrix}$ (۰/۵)</p> <p>(رسم صحیح بردار و جدول مختصات هر کدام ۰/۵ نمره)</p>
۱	<p>$18 + 9 + 9 + 4/5 + 4/5 = 45$ = مجموع مسافت طی شده</p> 
۲۰	<p>* موفق و پیروز باشید *</p>

