



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



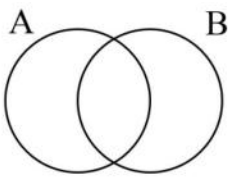
برای ورود به صفحه اصلی سایت آکادمی تیزلاین کلیک کنید

برای دانلود دفترچه آزمون های مختلف برای هر پایه کلیک کنید

برای مطالعه مقالات بروز آکادمی تیزلاین کلیک کنید

نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان	نام درس: ریاضی
نام پدر:	اداره سنجش	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۲
نام آموزشگاه:	مدیریت آموزش و پرورش	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
		ساعات امتحان: ۹ صبح
		سوالات در ۴ صفحه

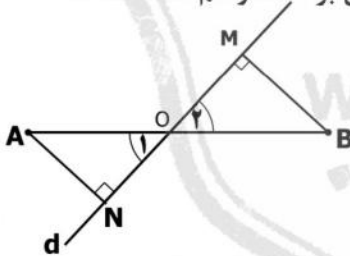
ردیف	امتحانات هماهنگ استانی پایه نهم دانش آموزان ، داوطلبان آزاد و مدارس آموزش از راه دور در نوبت خرداد ماه ۱۴۰۰	نمره
۴	الف) مجموعه $(B-A) \cap B$ را در نمودار روبرو هاشور بزنید . ب) اعضای مجموعه مقابل را مشخص کنید.	۰/۵ ۰/۷۵
۵	الف) مجموعه $C = \{x \in \mathbb{R} \mid x \leq -2\}$ را روی محور نشان دهید. ب) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.	۰/۵ ۰/۵
۶	در شکل مقابل خط d از وسط پاره خط AB گذشته و از نقاط A و B عمودهایی بر خط d رسم شده است. ثابت کنید: $\overline{BM} = \overline{AN}$	۱
۷	الف) حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. ب) مخرج کسر زیر را گویا کنید.	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵



$$F = \{3x + 1 \mid x \in \mathbb{N}, x \leq 2\}$$



$$\sqrt{(2 - \sqrt{5})^2} =$$



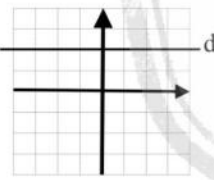
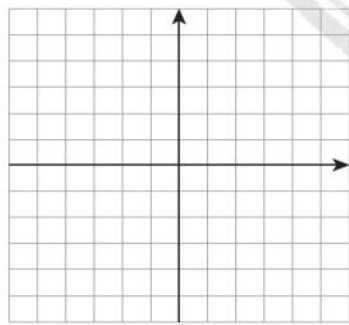
a) $\frac{37 \times 2 - 4}{2 - 11}$

b) $\sqrt[3]{32} \times \sqrt[3]{2} =$

$$\frac{2}{\sqrt{5}} =$$

نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان	نام درس: ریاضی
نام پدر:	اداره سنجش	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۲
نام آموزشگاه:	مدیریت آموزش و پرورش	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
		ساعات امتحان: ۹ صبح
		سوالات در ۴ صفحه

ردیف امتحانات هماهنگ استانی پایه نهم دانش آموزان ، داوطلبان آزاد و مدارس آموزش از راه دور در نوبت خرداد ماه ۱۴۰۰

۱/۵	الف) حاصل عبارت را به کمک اتحاد به دست آورید. $(2x+7)^2 =$	۸
	ب) عبارت مقابل را به کمک اتحاد تجزیه کنید $y^2 - 13y + 42 =$	
۱	نا معادله زیر را حل کنید . $3(2+3x) \leq 5x - 2$	۹
۰/۵	الف) مختصات نقطه ای به طول ۶ از خط $y = 2x - 3$ را پیدا کنید.	۱۰
۰/۵	ب) دو نقطه از یک خط هستند شیب خط را پیدا کنید. $\begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 0 \\ -3 \end{bmatrix}$	
۰/۲۵	ج) با توجه به شکل روبرو معادله خط d را بنویسید. 	
۰/۷۵	الف) خط به معادله $y = 2x + 3$ را در دستگاه مختصات زیر رسم کنید. 	۱۱
۰/۵	ب) معادله خطی بنویسید که با خط $y = -3x + 4$ موازی و از نقطه $\begin{bmatrix} 0 \\ 5 \end{bmatrix}$ بگذرد.	

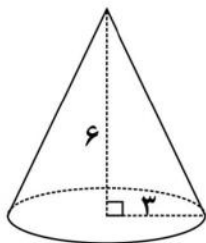
مجموعی همایش کلاس و آزمون در سراسر کشور

با حضور اساتید برجسته ی کشوری تیز هوشان و کنکور

نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان	نام درس: ریاضی
نام پدر:	اداره سنجش	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۲
نام آموزشگاه:	مدیریت آموزش و پرورش	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
		ساعات امتحان: ۹ صبح
		سوالات در ۴ صفحه

ردیف	امتحانات هماهنگ استانی پایه نهم دانش آموزان ، داوطلبان آزاد و مدارس آموزش از راه دور در نوبت خرداد ماه ۱۴۰۰	نمره
------	---	------

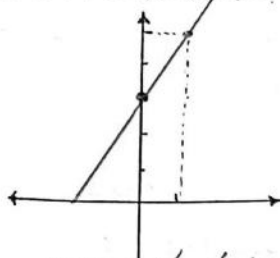
۱	دستگاه زیر را حل کنید . $\begin{cases} x + 2y = 7 \\ 3x + 2y = 9 \end{cases}$	۱۲
۱	حاصل هر عبارت را به ساده ترین صورت بنویسید. (مخرج همه کسرها مخالف صفر فرض شده است) الف) $\frac{x^2 - 9}{x^2} \div \frac{x - 3}{x} =$	۱۳
۱	ب) $\frac{6}{x + 1} - \frac{3x + 1}{x(x + 1)} =$	۱۴
۱	خارج قسمت و باقیمانده تقسیم زیر را مشخص کنید. $x^2 - 5x - 24 \div x - 8$	۱۴
۰/۷۵	الف) حجم هرمی را به دست آورید که قاعده آن ، مستطیلی به ابعاد ۵ و ۸ سانتیمتر و ارتفاع آن ۹ سانتیمتر باشد، (نوشتن فرمول الزامی است).	۱۵
۰/۷۵	ب) حجم کره ای به شعاع ۳ سانتیمتر را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است).	۱۵
۰/۷۵	ج) حجم مخروط مقابل را به دست آورید . (واحد سانتیمتر است) (نوشتن فرمول الزامی است)	۱۵



موفق و پیروز باشید.

الف) (مشابه کار در کلاس ص ۹۹)

x	۰	۱
y	+۳	۵
$\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 0 \\ +3 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 1 \\ 5 \end{bmatrix}$



ب) (مشابه کار در کلاس ص ۱۰۳)
نکته: نسبت در خط موازی با هم دیگر برابر است.

معادله خط: $y = -3x + 5$

الف) (مشابه کار در کلاس ص ۱۱۰)

$$\begin{cases} x + 2y = 7 \\ 3x + 2y = 9 \end{cases} \xrightarrow{x(-1)} \begin{cases} -x - 2y = -7 \\ 3x + 2y = 9 \end{cases}$$

$$\begin{aligned} 2x &= 2 \\ x &= 1 \end{aligned}$$

$x=1 \rightarrow (1) + 2y = 7 \Rightarrow 2y = 6 \Rightarrow y = 3$

الف) (مشابه کار در کلاس ص ۱۲۰)

$$\frac{x^2 - 9}{x^2} \div \frac{x - 3}{x} = \frac{(x-3)(x+3)}{x \times x} \times \frac{x}{x-3} = \frac{x+3}{x}$$

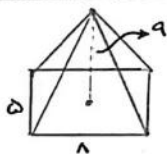
ب) (مشابه کار در کلاس ص ۱۲۱)

$$\frac{6}{x+1} - \frac{3x+1}{x(x+1)} = \frac{6(x) - (3x+1)}{x(x+1)} = \frac{4x-3x-1}{x(x+1)} = \frac{x-1}{x(x+1)}$$

الف) (مشابه فعالیت ص ۱۲۸)

$$\frac{x^2 - 5x - 24}{-x^2 + 18x} \div \frac{x-1}{x+3}$$

خارج قسمت: $x+3$
باقی مانده: صفر



الف) (مشابه سؤال ۱ تمرین ص ۱۳۹)

$$V = \frac{1}{3} S \cdot h$$

$$\Rightarrow V = \frac{1}{3} (5 \times 5) \times 9 = 75 \text{ cm}^3$$

ب) (مکمل فعالیت ص ۱۳۲)

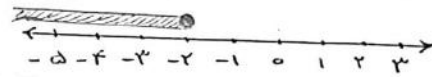
$V = \frac{4}{3} \pi R^3 \xrightarrow{R=3} V = \frac{4}{3} \pi (3^3) = 36\pi \text{ cm}^3$

ج) (مکمل فعالیت ص ۱۳۹)

$V = \frac{1}{3} S h = \frac{1}{3} \pi R^2 h$

$$\Rightarrow V = \frac{1}{3} \pi (3^2) \times 4 = 12\pi \text{ cm}^3$$

الف) (مشابه سؤال ۱ کار در کلاس ص ۲۴)



ب) منطبق با سؤال ۳ کار در کلاس ص ۲۱

$$\sqrt{(2-\sqrt{5})^2} = |2-\sqrt{5}| = -(2-\sqrt{5}) = -2+\sqrt{5}$$

منفی

الف) (مشابه در ستاره ص ۴۹)

$AO = OB$
 $\hat{N} = \hat{M} = 90^\circ$

مکمل: $\overline{BM} = \overline{AN}$

$\hat{N} = \hat{M} = 90^\circ$
 $AO = OB$ (فرض)
 $\hat{O}_1 = \hat{O}_2$ (مقابل به رأس)

دو $\rightarrow \triangle AON \cong \triangle BON \Rightarrow \overline{BM} = \overline{AN}$

الف) (مکمل کار در کلاس ص ۴۳)

$$\frac{3^{\sqrt{3}} \times 3^{\sqrt{3}}}{3^{-11}} = 3^{\sqrt{3}} \times (3^{\sqrt{3}} \div 3^{11}) = 3^{\sqrt{3}} \times (3^{\sqrt{3}-11}) = 3^{\sqrt{3}} \times 3^{\sqrt{3}} = 3^{2\sqrt{3}}$$

ب) (مشابه فعالیت ص ۷۰)

$\sqrt[3]{32} \times \sqrt[3]{2} = \sqrt[3]{32 \times 2} = \sqrt[3]{64} = 4$

ب) (مشابه فعالیت ص ۷۵)

$$\frac{3}{\sqrt{5}} = \frac{3}{\sqrt{5}} \times \frac{\sqrt{5}}{\sqrt{5}} = \frac{3\sqrt{5}}{5}$$

الف) (مشابه فعالیت ص ۸۲)

$$(2x+7)^2 = (2x)^2 + 2(2x)(7) + 7^2 = 4x^2 + 28x + 49$$

ب) (مشابه فعالیت ص ۱۱۸)

$$y^2 - 13y + 42 = (y-6)(y-7)$$

الف) (مشابه فعالیت ص ۹۳)

$$\begin{aligned} 3(2+3x) &\leq 5x-2 \\ 6+9x &\leq 5x-2 \\ 4x-5x &\leq -2-2 \Rightarrow 4x \leq -4 \Rightarrow x \leq -1 \end{aligned}$$

الف) (مشابه سؤال ۴ تمرین ص ۱۰۱)

کافی است در معادله خط داده شده به جای x عدد ۶ را جایگزین کنیم و مقدار y را بدست آوریم.

$x=6 \rightarrow y = 2(6) - 3 = 12 - 3 = 9 \Rightarrow y=9$

ب) (مشابه سؤال ۷ ص ۱۰۷)

$$m = \frac{-3-1}{0-2} = \frac{-4}{-2} = +2$$

ج) (مشابه سؤال ۱ تمرین ص ۱۰۵)

نکته: خطوط موازی با محور x ها دارای معادله $y=a$ هستند.

$d: y = +2$