نام و نام خانوادگی : نام پدر : نام دبیر : امیررضا عباس زاده پایه : هفتم	بسمه تعالی اداره آموزش و پرورش استان هرمزگان آموزش و پرورش شهرستان بندرلنگه دبیرستان غیردولتی رسالت	امتحان درس : ریاضی مدت امتحان : ۹۰ دقیقه ساعت امتحان : ۸ صبح تاریخ امتحان : ۱۴۰۳ / ۲ / ۳۰

سوال	صحیح و غلط	بارم
۱	**جملات درست را با (ص) و جملات نادرست را با (غ) مشخص کنید.** الف) اعداد صحیح مثبت همان اعداد طبیعی هستند. ( ) ب) ۱۵ عددی اول است . ( ) ج) نقطه $\begin{bmatrix}-۹۰\\-۱۸\end{bmatrix}$ در ناحیه سوم قرار دارد. ( ) د) در یک آزمایش تصادفی احتمال هر پیشامد همواره عدد صفر یا یک یا عددی بین صفر و یک است. ( )	۱

جای خالی

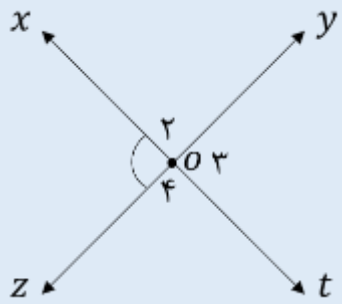
سوال		بارم
۲	**جاهای خالی را با عبارات مناسب کامل کنید.** الف) تعداد یال های یک منشور ۶ پهلو ..... است. ب) قرینه قرینه ی عدد ۳+ عدد ..... است. ج) متمم زاویه ۵۰ درجه ، زاویه ..... درجه است. د) احتمال غیر ممکن را با عدد ..... نشان می دهیم.	۱

چهار گزینه ای

سوال		بارم
۳	**دور گزینه صحیح خط بکشید.** الف) عبارت $-۴xy$ با کدام عبارت متشابه است؟ ۱) $-۴x$ ◯ ۲) $۳xy$ ◯ ۳) $-۴y$ ◯ ۴) $۲x^{۲}y$ ◯ ب) کدام تبدیل در هر شرایطی اندازه و جهت شکل را تغییر نمی دهد ؟ ۱) تقارن محوری ◯ ۲) تقارن مرکزی ◯ ۳) دوران ◯ ۴) انتقال ◯ ج) از کدام نمودار برای محاسبه درصد استفاده می شود؟ ۱) تصویری ◯ ۲) دایره ای ◯ ۳) میله ای ◯ ۴) خط شکسته ◯ د) روی خطی ۴ نقطه قرار می دهیم در کل چند نیم خط بوجود می آید؟ ۱) ۱۰ ◯ ۲) ۸ ◯ ۳) ۶ ◯ ۴) ۴ ◯	۱

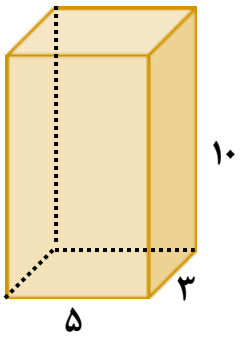
www-kanoon-ir

تشریحی

۴	**حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.** الف) $[-۲۴ \div (+۸)] \times (-۴+۱) =$ ب) $-۳۶ \div (-۹) =$	۱
۵	**با توجه به شکل به سوالات پاسخ دهید.**  الف) نام زاویه $\hat{o}_{۲}$ با سه حرف : ..... ب) اندازه زاویه $\hat{o}_{۲}$: ..... ج) اندازه زاویه $\hat{o}_{۳}$: ..... د) اندازه زاویه $\hat{o}_{۴}$:	۱
۶	**در یک روز زمستانی دمای هوای مشهد ۳ درجه زیر صفر و هوای اهواز ۸ درجه گرم تر از هوای مشهد می باشد.** الف) دمای هوای اهواز چند درجه است؟ ب) میانگین دمای هوای این دو شهر را بدست آورید.	۱
۷	حاصل را به صورت عددی توان دار بنویسید. الف) $۵^{۴} \times ۲^{۳} \times ۵^{۷} \times ۲^{۸} =$ ب) $(۰/۶)^{۴} \times \left(\frac{۳}{۵}\right)^{۵} =$	۰/۵
۸	الف) $\sqrt{۵۰}$ بین کدام دو عدد طبیعی متوالی قرار دارد؟ ب) مساحت مربعی ۱۲۱ سانتی مربع می باشد ، طول ضلع آن چند سانتی متر می باشد؟ ج) ریشه های دوم عدد ۴۹ چه عددهایی می باشد؟	۱/۵
۹	**تاسی را به هوا پرتاب می کنیم ؛** الف) احتمال زوج بودن عدد روی تاس چقدر است؟ ب) احتمال آن که عدد روی تاس مضرب ۳ باشد چقدر است؟ ج) احتمال این که عدد روی تاس بر ۶ بخش پذیر باشد چقدر است؟	۱/۵

www-kanoon-ir

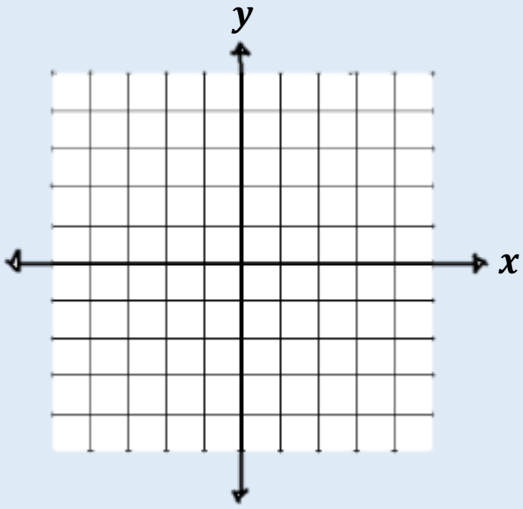
۱۰ **مساحت جانبی و مساحت کل منشور زیر را بدست آورید.** ۲



مساحت کل

مساحت جانبی

۱۱ **در دستگاه مختصات روبرو ؛** ۱/۵



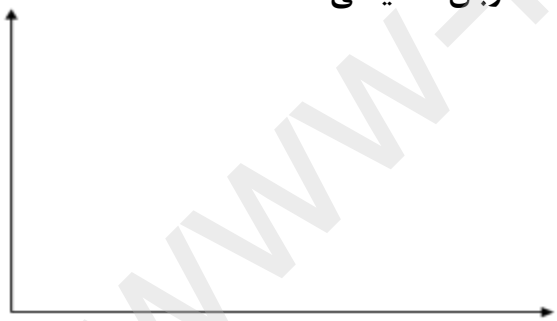
الف) نقاط $A=\begin{bmatrix}-۱\\+۳\end{bmatrix}$ و $B=\begin{bmatrix}+۴\\+۲\end{bmatrix}$ را مشخص نمایید.

ب) بردار $\overrightarrow{AB}$ را رسم کرده و مختصات آن را بنویسید.

ج) جمع متناظر با بردار $\overrightarrow{AB}$ را بنوسید.

۱۲ **نمرات چند درس یک دانش آموز به شرح زیر است ؛** ۲

« ریاضی ۱۶ ، فارسی ۱۹ ، عربی ۲۰ ، زبان انگلیسی ۱۷ »



الف) نمودار میله ای این نمرات را رسم کنید.

ب) میانگین نمرات بالا را بدست آورید.

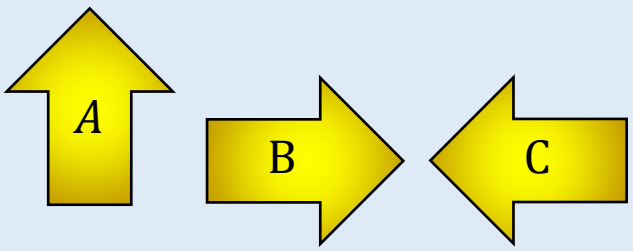
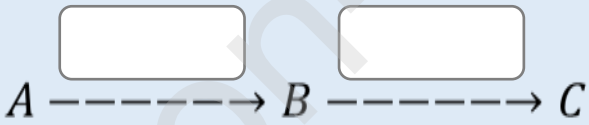
۱۳ **معادله های زیر را حل کنید.** ۲

$۳b-۱۰=۲$

$۵+۲x=۸$

$۲x-۲+x=۶x+۴$

www.kanoon.ir

۱۴	استخر مستطیل شکلی به ابعاد ۱۳ و ۹ متر داریم. می خواهیم دور این استخر را به فاصله ۲ متر از لبه ها طناب کشی کنیم. چند متر طناب استفاده خواهد شد؟	۱
۱۵	نوع هرتبدیل را مشخص کنید.   	۱
۱۶	(ب.م.م) و [ک.م.م] اعداد زیر را بدست آورید. (با روش تجزیه) الف) [۲۰ و ۳۰] = ب) (۱۸ و ۴۵) =	۱
	نمره به عدد : نمره به حروف : (موفق باشید – عباس زاده)	

www-kanoon-ir

نام و نام خانوادگی: [illegible] دانشجوی پزشکی دانشگاه [illegible] درس: ریاضی هفتم تاریخ: ۱۴۰۳/۳/۱۴

دبیرستان غیردولتی برهان نبوغ

۱ الف) همنهشت ب) عاد ج) همنهشت د) همنهشت

۲ الف) ۶ عدد ب) ۳+ ج) ۴۰° د) صفر

۳ الف) ۲ ب) ۴ ج) ۲ د) ۲

۴ الف) $[-۲۴] \div (+۸) \times (-۴+۱) = [-۳] \times [-۳] = ۹$

ب) $-۳۶ \div (-۹) = ۴$

۵ الف) $y \hat{O} x$ ب) ۶ ج) ۶ د) $\hat{O}_۲ = ۶$

۶ الف) $-۳+۸ = +۵$ ب) $\frac{-۳+۵}{۲} = ۱$

۷ الف) $۲^۸ \times ۵^۷ \times ۲^۳ \times ۵^۴ = ۲^{۱۱} \times ۵^{۱۱} = ۱۰^{۱۱}$

ب) $(۰/۴)^۴ \times (\frac{۳}{۵})^۵ = (۰/۴)^۴ \times (۰/۴)^۵ = (۰/۴)^۹$

۸ الف) $\sqrt{۴۹} < \sqrt{۵۰} < \sqrt{۴۷}$ بین ۷ و ۸

ب) $a^۲ = ۱۲۱$ $a = ۱۱ cm$

ج) ۷+ ، ۷-

۹ الف) ۲، ۴، ۶ $P(A) = \frac{۳}{۶} = \frac{۱}{۲}$

ب) ۳، ۶ $P(B) = \frac{۲}{۶} = \frac{۱}{۳}$

ج) ۶ $P(C) = \frac{۱}{۶}$

۱۰ مساحت مستطیل = طول × عرض مساحت مثلث = $\frac{۱}{۲}$ × قاعده × ارتفاع مساحت ذوزنقه = $\frac{(\text{قاعده بزرگ} + \text{قاعده کوچک}) \times \text{ارتفاع}}{۲}$

$(۳+۵) \times ۲ \times ۱۰ = ۱۴۰$

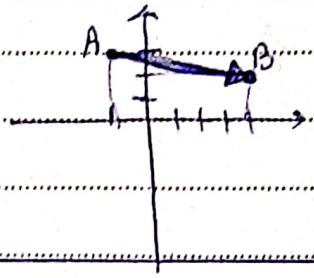
$۴ \times ۵ \times ۲ + ۱۴۰ =$

$۴۰ + ۱۴۰ = ۱۹۰$

www.kanoon.ir

نام و نام خانوادگی: | درس: | تاریخ:

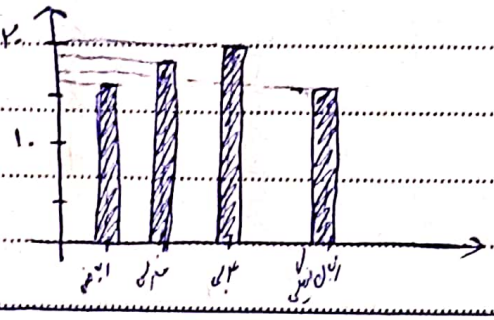
۱۱ الف)



ب) $\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} 5 \\ -1 \end{bmatrix}$

ج) $\begin{bmatrix} -4 \\ 2 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} -1 \\ 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -5 \\ -1 \end{bmatrix}$

۱۲



ب) $\frac{14+19+20+17}{4} = 18$

۱۳

$2x - 2 + x = 4x + 4$ | $5 + 2x = 8$ | $3b - 10 = 2$

$3x - 4x = 4 + 2$ | $2x = 3$ | $3b = 12$

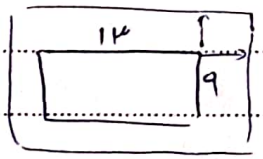
$-2x = 6$ | $x = 1.5$ | $b = 4$

$x = -3$

۱۴

محیط مستطیل = (طول + عرض) × ۲

$((12+2)+(9+2)) \times 2 = 52$



۱۵

A $\xrightarrow{\text{دوران } 90^\circ}$ B $\xrightarrow{\text{تقارن نسبت به خط}}$ C

۱۶ الف) $[20, 40] =$

20	30	$2 \times 2 \times 5$
(۲) 10	(۳) 10	$3 \times 2 \times 5$
(۲)(۵)	(۳)(۵)	$\Rightarrow 5 \times 2 \times 3 \times 2 = 60$

ب) $(18, 45) =$

18	45	$3 \times 3 \times 2$
(۲) 9	9 (۵)	$3 \times 3 \times 5$
(۳)(۳)	(۳)(۳)	$\Rightarrow 3 \times 3 = 9$