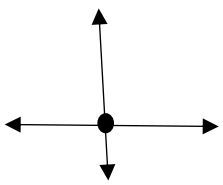
باسمه تعالی

نام : | اداره آموزش و پرورش شهرستان بهبهان | تاریخ ارزشیابی :

نام خانوادگی : | مدرسه غیر انتفاعی برتران علم | مدت ارزشیابی :

نام کلاس : | آزمون ریاضی نوبت دوم – پایه هفتم | صفحه : ۱ (از ۴ صفحه)

ردیف		بارم
۱	**درستی یا نادرستی را مشخص کنید**	
	الف- اعداد صحیح همان اعداد طبیعی هستند	۰/۲۵
	ب- جملات $۷n$, $۷m$ متشابه هستند	۰/۲۵
	ج – تمام اعداد اول فرد هستند	۰/۲۵
	د – حجم های منشوری بین دو سطح منشوری قرار دارند	۰/۲۵
۲	**گزینه صحیح را با (×) مشخص کنید**	
	الف – در جای خالی چه عددی را نشان می دهد ؟ $۳۰۰ \div \square = +۳۰$	۰/۲۵
	☐ -۱۰ ☐ +۱۰ ☐ -۱۵ ☐ +۱۵	
	ب – جمله nام الگوی مقابل کدام گزینه است ؟ ... و ۱۴ و ۱۱ و ۸ و ۵	۰/۲۵
	☐ $۳n$ ☐ $۳n+۱$ ☐ $۳n+۲$ ☐ $۳n+۳$	
	ج – حاصل عبارت $(۱۳, ۱۱)$ کدام گزینه است ؟	۰/۲۵
	☐ ۱۳۰ ☐ ۱ ☐ ۱۱ ☐ ۱	
	د- اگر استوانه ای را موازی قاعده اش برش دهیم ، سطح بریده شده به چه شکلی دیده میشود ؟	۰/۲۵
	☐ مربع ☐ مستطیل ☐ دایره ☐ لوزی	
۳	**جای خالی را با عدد یا عبارت مناسب پر کنید**	
	الف- نقطه $\begin{bmatrix} -۷ \\ ۰ \end{bmatrix}$ روی محور ..... قرار دارد	۰/۲۵
	ب- در تبدیل ..... جهت تغییر نمی کند .	۰/۲۵
	ج- به سطح های اطراف یک حجم منشوری ..... گویند .	۰/۲۵
	د -عدد $\sqrt{۷۱}$ بین دو عدد صحیح ۸ و ..... قرار دارد .	۰/۲۵
۴	**سوالات کوتاه پاسخ**	
	الف – حاصل جمع هر عدد با قرینه اش برابر چه عددی است ؟	۰/۲۵
	ب- با توجه به نیروهای وارد بر جسم، جسم به کدام سمت حر کت می کند ؟ 	۰/۲۵
	ج – تعداد کل وجه های یک منشور ۶ پهلو چند تاست ؟	۰/۲۵
	د – اعداد ۹ و ۹- ریشه های دوم کدام عدد هستند ؟	۰/۲۵

ادامه سوالات در صفحه ۲

www.kanoon.ir

۵

الف – حاصل عبارت مقابل را بدست آورد

۰/۷۵ $-(۴ \times ۶) + [-۷ \div (+۷)] =$

ب- جسمی با دمای ۱۶ درجه بالای صفر را در یخچالی قرار داده ایم . بعد از نیم ساعت دمای آن به ۵+ رسیده است . این جسم چند درجه سردتر شده است ؟

۰/۵

۶

الف -عبارت زیر را ساده کنید

۰/۷۵ $۵(۲x - ۹) - ۴x =$

ب- مقدار عبارت زیر را به ازای $x = -۳$ بدست آورید

۰/۵ $۳x - ۱۱ =$

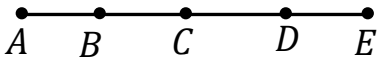
ج- معادله زیر را حل کنید

۰/۷۵ $۵x - ۸ = ۳x + ۲$

۷

الف- در جای خالی عدد مناسب قرار دهید (همه قسمتها با هم برابرند)

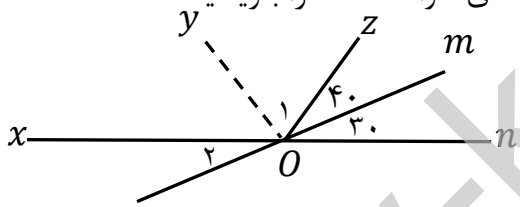
۰/۲۵



$AD = \square BE$

ب- در شکل مقابل oy نیمساز زاویه xoz است . اندازه زاویه های خواسته شده را بنویسید

۰/۵



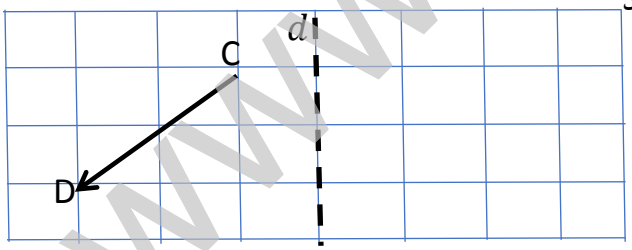
$\hat{۱} =$ ..... درجه

$\hat{۴} =$ ..... درجه

۸

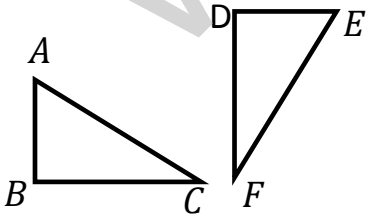
الف – قرینه بردار $\overrightarrow{CD}$ را نسبت به خط d را رسم کنید

۰/۵



ب- دو مثلث مقابل هم نهشت هستند

۰/۲۵ – با چه تبدیلی بر هم منطبق می شوند ؟



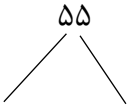
۰/۲۵ – تساوی زیر را کامل کنید ؟

$\hat{A} = \cdots$

۹

الف – با رسم نمودار درختی عدد ۵۵ را تجزیه کنید و شمارنده های اول آن را بنویسید

۰/۵



شمارنده های اول ۵۵ = ...

ادامه سوالات در صفحه ۳

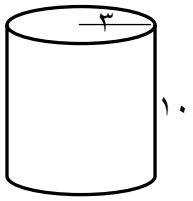
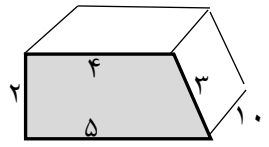
www-kanoon-ir

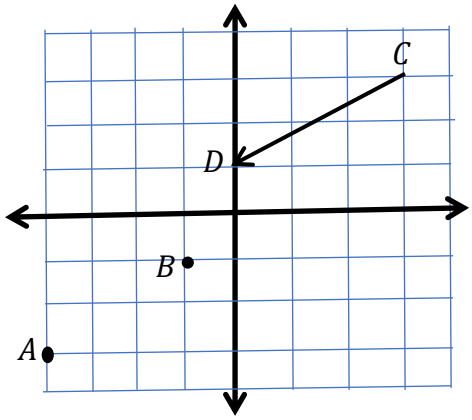
باسمه تعالی

نام : | اداره آموزش و پرورش شهرستان بهبهان | تاریخ ارزشیابی :

نام خانوادگی : | مدرسه غیر انتفاعی برتران علم | مدت ارزشیابی :

نام کلاس : | آزمون ریاضی نوبت دوم – پایه هفتم | صفحه : ۳ (از ۴ صفحه)

۹	ب- دو ظرف با گنجایش ۱۰ و ۳۵ لیتر را میخواهیم با یک پیمانه کی هر بار به طور کامل پر و خالی می شود ، پر کنیم . کدام پیمانه ها برای این کار مناسب هستند ؟	۰/۵
	ج – کوچکترین مضرب مشترک دو عدد ۳۰ و۳۶ را با نوشتن راه حل کامل محاسبه کنید $[۳۰ \text{ و } ۳۶] =$	۱
۱۰	الف –حجم استوانه مقابل را محاسبه کنید ($\pi = ۳$) 	۱
	ب- با نوشتن دستور محاسبه مساحت جانبی شکل های منشوری ، مساحت جانبی شکل زیر را محاسبه کنید 	۱
۱۱	حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید ؟ $\sqrt{\frac{۱۶}{۱۰۰}} =$	۰/۵
	$۳^۲ - ۷^o =$	۰/۲۵
۱۲	الف – حاصل را بصورت تواندار بنویسید $۴^۲ \times ۱۲^۵ \times ۳^۲ =$	۰/۵
	ب- با کامل کردن جدول زیر مقدار تقریبی $\sqrt{۷}$ را بدست آورید عدد | | | | | مجذور | | | | |	۰/۷۵
۱۳	الف – مختصات نقطه A را بنویسید $A = [\ \ ]$	۰/۲۵
	ب- بردار $\overrightarrow{AB}$ را رسم کنید و مختصات آن را بنویسید $\overrightarrow{AB} = [\ \ ]$	۰/۵
	ج- نقطه $M = \begin{bmatrix} ۳ \\ -۲ \end{bmatrix}$ را روی محور نشان دهید	۰/۲۵
	د- متناظر با بردار $\overrightarrow{CD}$ یک تساوی جمع بنویسید	۰/۵

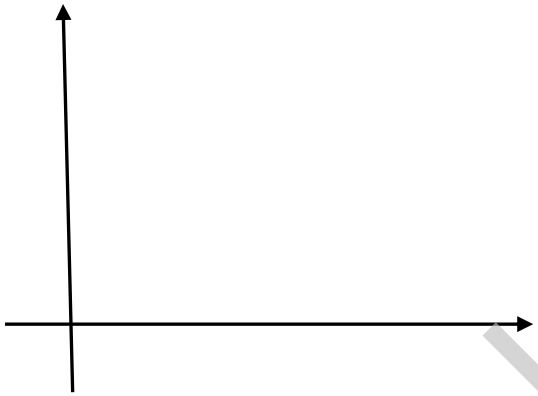


ادامه سوالات در صفحه ۴

www-kanoon-ir

۱۴	در تساوی زیر جای خالی را با عدد مناسب کامل کنید $\begin{bmatrix} ۷ \\ ۱۱ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \cdots \\ -۵ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -۹ \\ \cdots \end{bmatrix}$	۰/۵
۱۵	نصف دانش آموزان کلاسی فوتبال و $\frac{۲}{۳}$ بقیه والیبال بازی می کنند . سایر دانش آموزان که ۶ نفر بودند بازی آنها را تماشا میکردند . این کلاس چند داش آموز دارد ؟	۱
۱۶	با توجه به جدول داده ها الف – نمودار خط شکسته ی آن را رسم کنید ب – بیشترین تغییر دما در کدام دو ماه پشت سر هم بوده است ؟	۱
۱۷	الف – در صد بار پرتاب یک تاس ، انتظار داریم چند بار عدد زوج بیاید ؟ ب- در یک کیسه ۴ مهره سبز و ۶ مهره زرد وجود دارد . یک مهره را به تصادف از کیسه خارج کردهایم احتمال اینکه مهر خارج شده زرد باشد چند است ؟	۰/۵ ۰/۵

بهمن	دی	آذر	آبان	مهر	ماه
۵	۴	۱۰	۸	۱۲	دمای هوا



موفق و سربلند باشید

www-kanoon-ir

بسمه تعالی

نام : | اداره آموزش و پرورش شهرستان بهبهان | تاریخ ارزشیابی :

نام خانوادگی : | مدرسه غیر انتفاعی برتران علم | مدت ارزشیابی :

نام کلاس : | آزمون ریاضی نوبت دوم - پایه هفتم | صفحه : ۱ (از ۲ صفحه)

ردیف		بارم
۱	درستی یا نادرستی را مشخص کنید	
	الف- اعداد صحیح همان اعداد طبیعی هستند غ	۰/۲۵
	ب- حملات 2π و 2π متشابه هستند غ	۰/۲۵
	ج - تمام اعداد اول فرد هستند غ	۰/۲۵
	د - حجم های منشوری بین دو سطح منشوری قرار دارند ص (موازی)	۰/۲۵
۲	گزینه صحیح را با (×) مشخص کنید	
	الف - در جای خالی چه عددی را نشان می دهد ؟ $+۳۰ = \square + ۳۰۰$	۰/۲۵
	☐ -۱۰ ☑ +۱۰ ☐ -۱۵ ☐ +۱۵	
	ب - جمله nام الگوی مقابل کدام گزینه است ؟ ... و ۱۴ و ۱۱ و ۸ و ۵	۰/۲۵
	☐ $3n$ ☐ $3n+1$ ☑ $3n+2$ ☐ $3n+2$	
	ج - حاصل عبارت (۱۳, ۱۱) کدام گزینه است ؟	۰/۲۵
	☐ ۱۳۰ ☒ ۱ ☐ ۱۱ ☐ ۱	
	د- اگر استوانه ای را موازی قاعده اش برش دهیم ، سطح بریده شده به چه شکلی دیده میشود ؟	۰/۲۵
	☐ مربع ☐ مستطیل ☒ دایره ☐ لوزی	
۳	جای خالی را با عدد یا عبارت مناسب پر کنید	
	الف- نقطه $[-۷, ۰]$ روی محور ...طول... قرار دارد	۰/۲۵
	ب- در تبدیل ...انتقال... جهت تغییر نمی کند.	۰/۲۵
	ج- به سطح های اطراف یک حجم منشوری سطح جانبی گویند.	۰/۲۵
	د -عدد $\sqrt{۷۱}$ بین دو عدد صحیح ۸ و ...۹... قرار دارد.	۰/۲۵
۴	سوالات کوتاه پاسخ	
	الف - حاصل جمع هر عدد با قرینه اش برابر چه عددی است ...صفر...	۰/۲۵
	ب- با توجه به نیروهای وارد بر جسم، جسم به کدام سمت حرکت می کند ؟ بالا	۰/۲۵
	ج - تعداد کل وجه های یک منشور ۶ پهلو چند تاست ؟ $۸ = ۲ + ۶$	۰/۲۵
	د - اعداد ۹ و ۹- ریشه های دوم کدام عدد هستند ؟ ۸۱	۰/۲۵

ادامه سوالات در صفحه ۲

www.kanoon.ir

۵ الف – حاصل عبارت مقابل را بدست آورد

۰/۲۵ $-(۴\times۶)+[-۷+(+۷)]=-۲۵$

-۲۴ $\quad -۱$

ب- جسمی با دمای ۱۶ درجه بالای صفر را در یخچالی قرار داده ایم . بعد از نیم ساعت دمای آن به ۵+ رسیده است . این جسم چند درجه سردتر شده است ؟

۰/۱۵ $۱۶-(+۵)=۱۱$

۶ الف -عبارت زیر را ساده کنید

۰/۲۵ $۵(۲x-۹)-۴x=۱۰x-۴۵-۴x=۶x-۴۵$

ب- مقدار عبارت زیر را به ازای $x=-۳$ بدست آورید

۰/۱۵ $۳x-۱۱=(۳x-۴)-۱۱=-۲۰$

ج- معادله زیر را حل کنید

۰/۲۵ $۵x-۸=۳x+۲$

$۵x-۳x=۲+۸$

$۲x=۱۰ \rightarrow \boxed{x=۵}$

۷ الف- در جای خالی عدد مناسب قرار دهید (همه قسمتها با هم برابرند)

۰/۲۵ A B C D E

$AD=\boxed{\frac{۳}{۴}}BE$

ب- در شکل مقابل oy نیمساز زاویه xoz است . اندازه زاویه های خواسته شده را بنویسید

۰/۱۵ $\hat{۱}=$ درجه ۵۵

$\hat{۲}=$ درجه ۳۵

۸ الف – قرینه بردار $\overrightarrow{CD}$ را نسبت به خط d را رسم کنید

۰/۱۵

ب- دو مثلث مقابل هم نهشت هستند

– با چه تبدیلی بر هم منطبق می شوند ؟ دوران

۰/۲۵ – تساوی زیر را کامل کنید ؟

۰/۲۵ $\hat{A}=\hat{E}$

۹ الف – با رسم نمودار درختی عدد ۵۵ را تجزیه کنید و شمارنده های اول آن را بنویسید

۰/۱۵ شمارنده های اول ۵۵ = ۵ و ۱۱

ادامه سوالات در صفحه ۳

www-kanoon-ir

بسمه تعالی

نام : اداره آموزش و پرورش شهرستان بهبهان تاریخ ارزشیابی :

نام خانوادگی : مدرسه غیر انتفاعی پرتران علم مدت ارزشیابی :

نام کلاسی : آزمون ریاضی نوبت دوم - پایه هفتم صفحه : ۲ (از ۴ صفحه)

۹ ب- دو ظرف با گنجایش ۱۰ و ۲۵ لیتر را میخواهیم با یک پیمانه کی هر بار به طور کامل پر و خالی می شود، پر کنیم . کدام پیمانه ها برای این کار مناسب هستند ؟ (۰/۱۵)

مقسوم‌علیه‌های مشترک ۱۰ و ۲۵

۱ و ۵

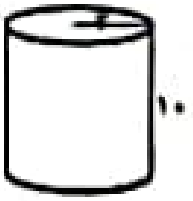
ج - کوچکترین مضرب مشترک دو عدد ۲۰ و ۳۶ را با نوشتن راه حل کامل محاسبه کنید (۱)

$۲۰ = ۲ \times ۲ \times ۵$

$۳۶ = ۲ \times ۲ \times ۳ \times ۳$

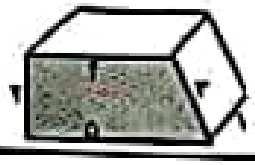
$[۲۰ , ۳۶] = ۲ \times ۲ \times ۳ \times ۳ \times ۵ = ۱۸۰$

۱۰ الف- حجم استوانه مقابل را محاسبه کنید ($\pi = ۳$) (۱)



$V = S h = ۴ \times ۳ \times ۴ \times ۱۰ = ۹۰ cm^۳$

ب- با نوشتن دستور محاسبه مساحت جانبی شکل های منشوری ، مساحت جانبی شکل زیر را محاسبه کنید (۱)



$S = P h = (۲ + ۴ + ۵ + ۳) \times ۱۰ = ۱۴ cm^۲$

۱۱ حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید ؟ (۰/۱۵)

$\sqrt{\frac{۱۶}{۱۰۰}} = \frac{۴}{۱۰}$

$۳^۲ - ۳^۰ = ۹ - ۱ = ۸$ (۰/۲۵)

۱۲ الف - حاصل را بصورت توانداز بنویسید (۰/۱۵)

$۱۳^۳ \times ۱۳^۴ = ۱۳^۷$

$\sqrt{۷} \simeq ۲,۶$

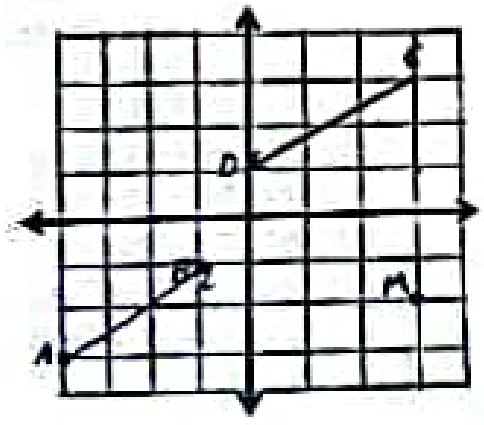
ب- با کامل کردن جدول زیر مقدار تقریبی $\sqrt{۷}$ را بدست آورید (۰/۲۵)

عدد	۲,۵	۲,۶	۲,۷	
مجذور	۶,۲۵	۶,۷۶	۷,۲۹	

$۲ < ۲,۶ < ۳$

$۲ \quad ۲,۵ \quad ۳$

۱۳ الف - مختصات نقطه A را بنویسید (۰/۲۵)



$A = \begin{bmatrix} -۳ \\ ۴ \end{bmatrix}$

ب- بردار $\overrightarrow{AB}$ را رسم کنید و مختصات آن را بنویسید (۰/۱۵)

$\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} ۳ \\ ۱ \end{bmatrix}$

ج- نقطه $M = \begin{bmatrix} ۳ \\ -۲ \end{bmatrix}$ را روی محور نشان دهید (۰/۲۵)

د- متناظر با بردار $\overrightarrow{CD}$ یک تساوی جمع بنویسید (۰/۱۵)

$\begin{bmatrix} ۳ \\ ۴ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -۲ \\ ۳ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۱ \\ ۹ \end{bmatrix}$

ادامه سوالات در صفحه ۲

www.kanoon.ir

۱۴ در تساوی زیر جای خالی را با عدد مناسب کامل کنید ۰/۵

$$\begin{bmatrix} ۲ \\ ۱۱ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -۱۲ \\ -۵ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -۹ \\ ۶ \end{bmatrix}$$

۱۵ نصف دانش آموزان کلاسی فوتبال و $\frac{۲}{۳}$ بقیه والیبال بازی می کنند. سایر دانش آموزان که ۶ نفر بودند بازی آنها را تماشا میکردند. این کلاس چند دانش آموز دارد؟ ۱

فوتبال	والیبال
۶	

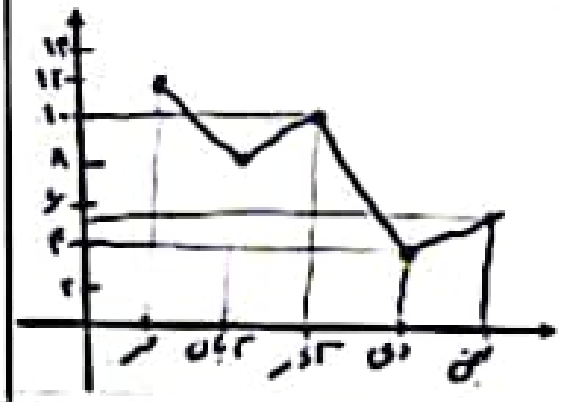
$$۶ \times ۶ = ۳۶$$

۱۶ با توجه به جدول داده ها ۱

ماه	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن
دمای هوا	۱۲	۸	۱۰	۴	۵

الف - نمودار خط شکسته ی آن را رسم کنید

ب - بیشترین تغییر دما در کدام دو ماه پشت سر هم بوده است؟



۱۷ الف - در صد بار پرتاب یک تاس، انتظار داریم چند بار عدد زوج بیاید؟ ۰/۵

$$\frac{۳}{۶} \times ۱۰۰ = \frac{۳۰۰}{۶} = ۵۰$$

ب- در یک کیسه ۴ مهره سبز و ۶ مهره زرد وجود دارد. یک مهره را به تصادف از کیسه خارج کردهایم احتمال اینکه مهره خارج شده زرد باشد چند است؟ ۰/۵

$$\frac{۶}{۱۰} = \frac{۳}{۵}$$