

نام و نام خانوادگی : .....

نام پدر : ..... پایه : هفتم

شماره صندلی : .....

تاریخ امتحان : ۹۴/۰۳/۰۹

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۲ اصفهان

کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی متوسطه

دبیرستان پسرانه غیر دولتی سما ۲

امتحانات خرداد ماه ۱۳۹۴

امتحان درس : ریاضی

مدت امتحان : ۹۰ دقیقه

نام دبیر : منزه

نمره : .....

ردیف

"علم و ادب ارزش وجود توست؛ در تحصیل علم کوشا باش ، چرا که به هر مقداری که بر دانش و ادب افزوده شود قدر و قیمت افزایش می یابد." حضرت علی (ع)

صفحه ۱

سوالات صحیح و غلط

A

- ۱ قرینه ی قرینه ی هر عدد با خود آن عدد برابر است .  
 صحیح  غلط
- ۲ در جمله ی جبری  $4a$  به عدد ۴ ضریب و به  $a$  متغیر می گویند.  
 صحیح  غلط
- ۳ از دو نقطه فقط یک خط شکسته می گذرد.  
 صحیح  غلط
- ۴ عدد ۱۵ عددی اول است.  
 صحیح  غلط
- ۵ حجم های منشوری دارای یک قاعده می باشند.  
 صحیح  غلط
- ۶ نصف عدد  $2^5$  برابر ۱۶ است.  
 صحیح  غلط
- ۷ نقطه ی  $\begin{bmatrix} -90 \\ -18 \end{bmatrix}$  در ناحیه ی سوم قرار دارد.  
 صحیح  غلط
- ۸ انتظار داریم در ۲۰۰ بار پرتاب یک سکه ، ۱۰۰ بار پشت بیاید.  
 صحیح  غلط

سوالات تستی

B

- ۱ حاصل عبارت  $(-4 + 5)$  کدام گزینه است.  
 الف) ۹  ب) +۱  ج) -۱  د) -۹
- ۲ کدام تبدیل در هر شرایطی اندازه و جهت شکل را تغییر نمی دهد؟  
 الف) تقارن محوری  ب) تقارن مرکزی  ج) دوران  د) انتقال
- ۳ به مجموع مساحت همه ی وجه های جانبی یک منشور ..... می گویند.  
 الف) مساحت کل  ب) مساحت قاعده  ج) مساحت جانبی  د) حجم
- ۴ حاصل  $100^1 + 100^0$  کدام است؟  
 الف) ۱۰۱  ب) ۱۰۰  ج) ۲۰۱  د) ۲۰۰
- ۵ اگر  $C = \begin{bmatrix} 13 \\ 0 \end{bmatrix}$  باشد قرینه ی آن نسبت به مبدا مختصات برابر است با :  
 الف)  $\begin{bmatrix} 13 \\ 0 \end{bmatrix}$   ب)  $\begin{bmatrix} 0 \\ 13 \end{bmatrix}$   ج)  $\begin{bmatrix} 0 \\ -13 \end{bmatrix}$   د)  $\begin{bmatrix} -13 \\ 0 \end{bmatrix}$

بارم

۲

۱/۲۵

ادامه سوالات در صفحه ۲

صفحه ۲

سوالات تکمیل کردنی

C

بزرگترین عدد صحیح منفی عدد ..... است.

جمله ی  $n$ ام الگوی عددی " ... , ۲۸ , ۲۱ , ۱۴ , ۷ " برابر است با .....

برای نشان دادن نیم خط از یک حرف ..... و یک حرف ..... انگلیسی استفاده می کنیم.

مقطع یک کره و یک استوانه ..... می باشد.

حاصل  $\left(-\frac{۲}{۳}\right)^۲$  مساوی ..... و  $\frac{۲۲}{۵}$  مساوی ..... است.حاصل  $\sqrt{\sqrt{۸۱}}$  مساوی ..... است.

نقاطی که روی محور طول قرار دارند، ..... آن ها صفر است.

سوالات تشریحی

D

استخری مستطیل شکل با ابعاد ۹ و ۱۳ متر داریم؛ می خواهیم دور این استخر را به فاصله ی ۲ متر از لبه های آن طناب کشی کنیم؛ چند متر طناب استفاده خواهد شد؟

۲/۲۵

۱

۱

۲

۳

۴

۵

۶

۷

۱

۲

۳

حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.

$$-۱۶ - (-۹) =$$

$$-۳ + ۵ - ۹ - ۸ + ۱ =$$

$$-۴۲ + ۴۲ =$$

$$[(-۸) + (-۳)] \times [(+۴) - (-۲)] =$$

۱/۲۵

۲

الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید.

$$۵(۳k + ۶) + ۹(۴k + ۷) =$$

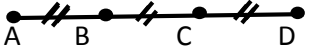
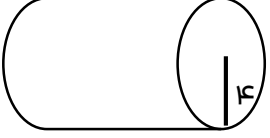
ب) مقدار عددی عبارت زیر را به ازای  $x = -۲$  و  $y = ۳$  به دست آورید.

$$۸x + y =$$

ج) معادله ی زیر را حل کنید.

$$-۲x + ۱۴ = -۴x$$

ادامه سوالات در صفحه ۳

بارم	نام و نام خانوادگی : ..... کلاس هفتم : .....	ردیف
۱	<p>صفحه ۳</p> <p>با توجه به شکل رو برو :</p>  <p>الف ( در جای خالی عدد مناسب قرار دهید.</p> $\overline{AB} = \dots \overline{BD} \qquad \overline{AD} = \dots \overline{CD}$ <p>ب ( جای خالی را با نام پاره خطی مناسب پر کنید.</p> $\overline{AB} + \dots = \overline{AD} \qquad \overline{AC} - \overline{BC} = \dots$	۴
۱/۲۵	<p>الف ( عدد ۵۴ را تجزیه کنید.</p> <p>ب ( دو شمارنده ی اول آن را بنویسید.</p> <p>ج ( دو شمارنده ی غیر اول آن را بنویسید.</p>	۵
۱/۵	<p>الف ( حجم شکل زیر را محاسبه کنید. (نوشتن فرمول الزامیست).</p>  <p>ب ( مساحت جانبی منشوری که محیط قاعده ی آن ۱۲ سانتی متر و ارتفاع آن ۱۳ سانتی متر است را بدست آورید. (نوشتن فرمول الزامیست).</p>	۶
۱/۲۵	<p>الف ( اختلاف مجذور و مکعب عدد ۳ را بدست آورید.</p> <p>ب ( حاصل هر یک از عبارات زیر را به صورت عددی توان دار بنویسید.</p> $۵^۳ \times ۵^۷ =$ $۳^۷ \times ۵^۷ \times ۲^۷ =$	۷

ادامه سوالات در صفحه ۴

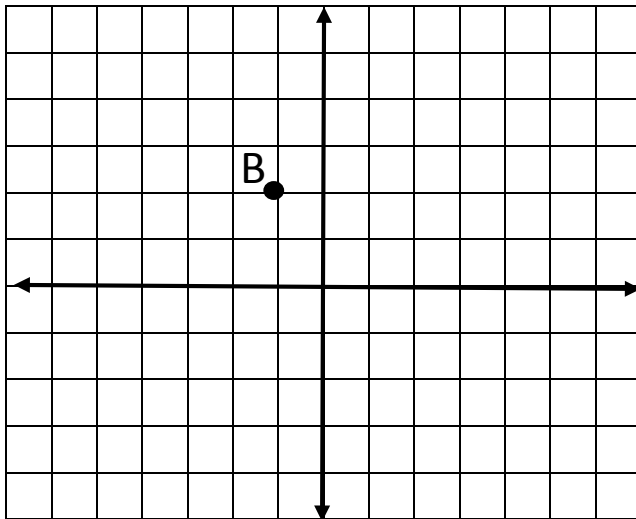
$$\frac{[۱۴۵, ۱۲۰]}{(۳۶, ۱۲)} =$$

مقدار دقیق هر یک از جذرهای زیر را حساب کنید.

$$\sqrt{\frac{۴۹}{۱۰۰}} =$$

$$\sqrt{\sqrt{۳۶} + \sqrt{۹}} =$$

در دستگاه مختصات روبرو:

الف) نقطه ی  $A = \begin{bmatrix} -۳ \\ -۲ \end{bmatrix}$  را مشخص کنید.ب) مختصات نقطه ی  $B$  را بنویسید.  $B =$ ج) بردار  $\vec{BA}$  را رسم کنید.د) مختصات بردار  $\vec{BA}$  را بنویسید.  $\vec{BA} =$ هـ) متناظر با بردار  $\vec{BA}$  یک جمع بنویسید.

$$\dots + \dots = \dots$$

و) از نقطه ی  $C = \begin{bmatrix} +۱ \\ +۱ \end{bmatrix}$  یک بردار قرینه یبردار  $\vec{BA}$  رسم کنید و آن را  $\vec{CD}$  بنامید.مختصات نقطه ی  $D$  را بنویسید.  $D =$ 

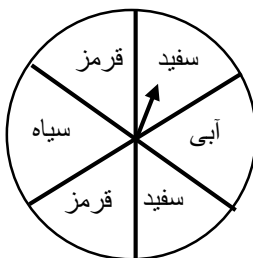
چرخنده ی مقابل را می چرخانیم:

الف) احتمال اینکه عقربه روی رنگ آبی یا سیاه بایستد برابر چند است؟

ب) اگر ۳۰۰ بار عقربه را بچرخانیم، اکنون احتمال آن که روی آبی یا سیاه

قرار گیرد چند است؟

ج) اگر ۳۰۰ بار بچرخانیم، انتظار داریم روی هر رنگ چند بار قرار گیرد؟



موفق و سربلند باشید.

منزّه