



« آفت موفقیت تنبلی است » امام علی (ع)

« استفاده از ماشین حساب ساده بلامانع می باشد. »

بارم	۱- صحیح یا غلط بودن گزاره های زیر را مشخص کنید. الف) $\left[\frac{1}{9} \right]$ همان $\frac{1}{9}$ است. ☐ ص ☐ غ ب) $\left[\frac{1}{5} \right]$ و $\left[\frac{1}{5} \right]$ برابر یکدیگرند. ☐ ص ☐ غ پ) نقطه $\left[\frac{1}{4} \right]$ روی محور عرض قرار دارد. ☐ ص ☐ غ ت) قرینه ی جهت شمال شرقی جهت شمال غربی است. ☐ ص ☐ غ										
۱	۲- پاسخ صحیح را با علامت ☒ مشخص کنید. (در هر سوال فقط یک گزینه را علامت بزنید). ۱-۲) در $\left[\frac{9}{8} \right]$ است. الف) ۹ صورت و ۸ مخرج ☐ ب) ۹ طول و ۸ عرض ☐ ج) ۹ حرکت عمودی و ۸ حرکت افقی ☐ د) ۸ طول و ۹ عرض ☐										
۲	۲-۲) نقطه ی $A = \begin{bmatrix} 98 \\ -97 \end{bmatrix}$ در کدام یک از ناحیه های مختصاتی قرار دارد؟ الف) اول ☐ ب) دوم ☐ ج) سوم ☐ د) چهارم ☐ ۳-۲) شکل تقریبی بردار $\vec{AB} = \begin{bmatrix} -20.20 \\ 20.19 \end{bmatrix}$ چگونه است؟ الف) $\nwarrow$ ☐ ب) $\nearrow$ ☐ ج) $\swarrow$ ☐ د) $\searrow$ ☐ ۴-۲) قرینه ی نقطه ی $A = \begin{bmatrix} -97 \\ +98 \end{bmatrix}$ نسبت به محور طول برابر کدام گزینه است؟ الف) $\begin{bmatrix} +97 \\ -98 \end{bmatrix}$ ☐ ب) $\begin{bmatrix} +97 \\ +98 \end{bmatrix}$ ☐ ج) $\begin{bmatrix} -97 \\ -98 \end{bmatrix}$ ☐ د) $\begin{bmatrix} -97 \\ +97 \end{bmatrix}$ ☐										
	۳- کلمه مناسب را از سمت چپ انتخاب و در سمت راست قرار دهید. (تعدادی از پاسخ ها اضافی است)										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>سمت راست</th><th>سمت چپ</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>محور افقی همان محور است.</td><td>عرض طول</td></tr> <tr> <td>در ریاضی به پاره خط جهت دار می گوئیم.</td><td>بردار خط</td></tr> <tr> <td>به نقطه برخورد محورهای مختصات می گوئیم.</td><td>مختصات ابتدا مبدا مختصات</td></tr> <tr> <td>دستگاه محور های مختصات صفحه را به ناحیه تقسیم می کند.</td><td>چهار دو</td></tr> </tbody> </table>	سمت راست	سمت چپ	محور افقی همان محور است.	عرض طول	در ریاضی به پاره خط جهت دار می گوئیم.	بردار خط	به نقطه برخورد محورهای مختصات می گوئیم.	مختصات ابتدا مبدا مختصات	دستگاه محور های مختصات صفحه را به ناحیه تقسیم می کند.	چهار دو
سمت راست	سمت چپ										
محور افقی همان محور است.	عرض طول										
در ریاضی به پاره خط جهت دار می گوئیم.	بردار خط										
به نقطه برخورد محورهای مختصات می گوئیم.	مختصات ابتدا مبدا مختصات										
دستگاه محور های مختصات صفحه را به ناحیه تقسیم می کند.	چهار دو										
۱	۴- جاهای خالی را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید. الف: $\begin{bmatrix} 0 \\ 5 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -2 \\ -7 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 6 \\ \dots \end{bmatrix}$ ب: حاصل جمع دو بردار مقابل برابر است. ج: انتهای یک بردار ۵+ و ابتدای آن ۳- است، اندازه ی این بردار برابر است.										
۵	نمره صفحه جمع										

تعداد صفحات سوال ۴ - صفحه ۲
زمان آزمون : ۷۵ دقیقه
سال تحصیلی
تاریخ آزمون :

سوالات امتحان ریاضی
فصل هشتم بردار و مختصات

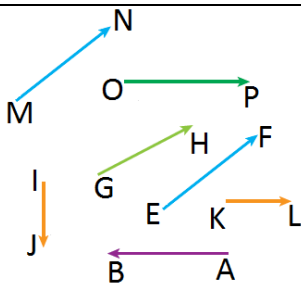
نام :
نام خانوادگی :
شماره دانش آموز :
کلاس و پایه : هفتم /

« از بین سوالات ۵ و ۶ یکی را به دلخواه حل کنید »

۵- در شکل زیر دو نفر در حال کشیدن یک طناب هستند. با توجه به نیرو های رسم شده ، آیا می توان گفت دو نیرو مساویند؟ توضیح دهید.



۶- با توجه به بردار های داده شده جاهای خالی را کامل کنید.



بردار های و مساویند.

بردار های و قرینه اند.

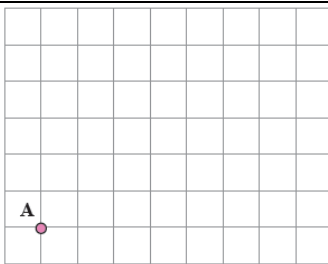
۷- با توجه به چهار جهت داده شده حرکت نقطه A را نشان دهید.



از نقطه ی A ، ۴ واحد به سمت شرق ، ۵ واحد به سمت شمال ،

۳ واحد به سمت غرب و ۶ واحد به سمت جنوب حرکت کنید.

محل نهایی نقطه را با B نشان دهید.



۸- با توجه به دستگاه محورهای مختصات روبرو به سوالات زیر پاسخ دهید.

الف : مختصات مدرسه چیست؟ (۲۵ / نمره)

ب : مختصات چه مکانی $\begin{bmatrix} -2 \\ 4 \end{bmatrix}$ است؟ (۲۵ / نمره)

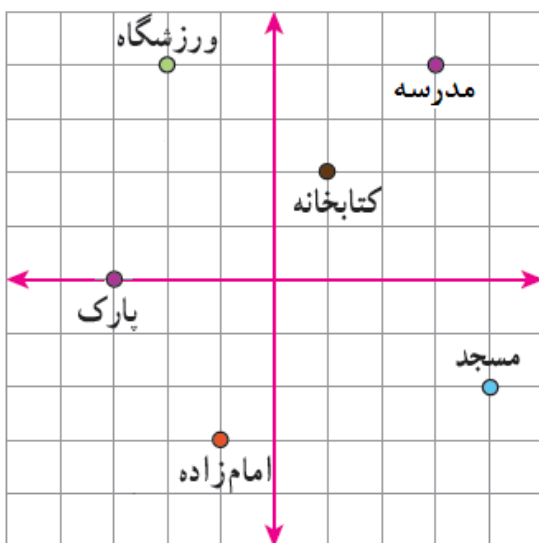
ج : مختصات پارک چیست؟ (۲۵ / نمره)

د : امام زاده در کدام نقطه واقع است؟ (۲۵ / نمره)

هـ : بردار حرکت فردی که از مسجد به کتابخانه رفته است

را رسم کنید. (۲۵ / نمره)

و : او از مسجد به کتابخانه چقدر حرکت کرده است؟ (۲۵ / نمره)

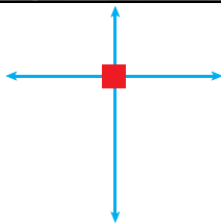


تعداد صفحات سوال ۴ - صفحه ۳
زمان آزمون : ۷۵ دقیقه
سال تحصیلی
تاریخ آزمون :

سوالات امتحان ریاضی
فصل هشتم بردار و مختصات

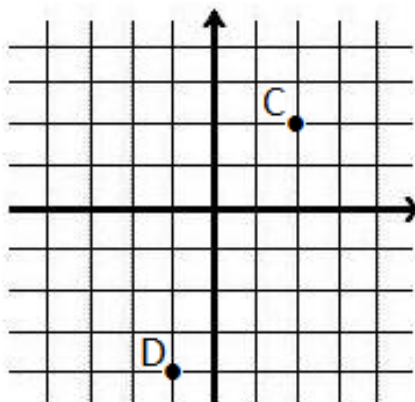
نام :
نام خانوادگی :
شماره دانش آموز :
کلاس و پایه : هفتم /

۹- در هر قسمت توضیح دهید جسم به کدام سمت حرکت می کند.



۱۰- در دستگاه مختصات مقابل:

الف : نقاط $A = \begin{bmatrix} 3 \\ -1 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 3 \\ -1 \end{bmatrix}$ را مشخص کنید.



ب : مختصات نقاط C و D را بدست آورید. $C = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$ و $D = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$

ج : بردار $\overrightarrow{AB}$ را رسم کنید و مختصات آنرا بنویسید. $\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$

د : قانون جمع بردارها را بنویسید.

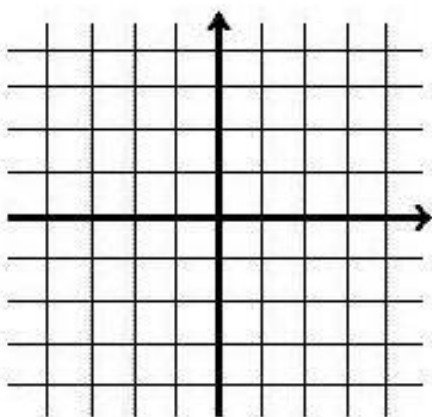
$$\dots\dots\dots + \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

هـ : برای بردار $\overrightarrow{AB}$ یک جمع بنویسید. $\begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$

۱۱- مختصات بردار $\overrightarrow{AB}$ برابر $\begin{bmatrix} 5 \\ -2 \end{bmatrix}$ و مختصات نقطه $A = \begin{bmatrix} 3 \\ -4 \end{bmatrix}$ است. مختصات نقطه B را بدست آورید.

۱۲- در هر قسمت بردار خواسته شده را رسم کنید.

الف : بردار $\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} 3 \\ -2 \end{bmatrix}$ ابتدا در $\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$



ب : بردار $\overrightarrow{CD} = \begin{bmatrix} -4 \\ -2 \end{bmatrix}$ انتها در $\begin{bmatrix} -2 \\ -4 \end{bmatrix}$

تعداد صفحات سوال ۴ - صفحه ۴
زمان آزمون : ۷۵ دقیقه
سال تحصیلی
تاریخ آزمون :

سوالات امتحان ریاضی
فصل هشتم بردار و مختصات

نام :
نام خانوادگی :
شماره دانش آموز :
کلاس و پایه : هفتم /

۱		۱۳- الف : مختصات بردار انتقال $\overrightarrow{AB}$ را بدست آورید. $\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$ ب : شکل داده شده را با بردار انتقال $\overrightarrow{AB}$ ، انتقال دهید.
۱/۵		۱۴- با توجه به دستگاه مختصات مقابل : الف : قرینه ی بردار $\overrightarrow{AB}$ را نسبت به محور عرض رسم کنید و مختصات آنرا بدست آورید. ب : قرینه ی بردار $\overrightarrow{AB}$ را نسبت به مبدا رسم کنید و مختصات آنرا بدست آورید.
۲		۱۵- مختصات هر نقطه را به صورت تقریبی بنویسید. $A = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix} \quad B = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix} \quad C = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix} \quad D = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$
۲	***سوالات جایزه*** ۱- نقطه ی $A = \begin{bmatrix} x \\ ۱۳۹۸ \end{bmatrix}$ در کدام یک از گزینه های زیر قرار نمی گیرد؟ توضیح دهید. الف (ناحیه اول) ☐ ب (ناحیه دوم) ☐ ج (ناحیه سوم) ☐ د (روی محور عرض) ☐ چون: ۲- اگر نقطه ی $A = \begin{bmatrix} ۴a - ۲۰ \\ a + ۷ \end{bmatrix}$ روی محور عرض قرار داشته باشد ، مختصات A را بیابید.	

۴/۵	جمع	نمره صفحه
۲۰+۲	مجموع چهار صفحه	نمره آزمون