

۱- قرینه‌ی نقطه‌ی $A = \begin{bmatrix} ۳ \\ ۵ \end{bmatrix}$ نسبت به خط $x = ۲$ کدام است؟

- (۱) $\begin{bmatrix} -۳ \\ -۵ \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} ۳ \\ ۲ \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} +۱ \\ -۱ \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} ۱ \\ ۵ \end{bmatrix}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، قرینه نسبت به محور y ها، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲ - ریاضیات - دوم، شماره: ۲۰۴۴۱۹

۲- اگر نقطه‌ی $\begin{bmatrix} -۲m + ۶ \\ -m + ۱ \end{bmatrix}$ از دو محور مختصات به یک فاصله باشد مقدار m کدام است؟

- (۱) -۵ (۲) -۳ (۳) $\frac{۷}{۳}$ (۴) +۳

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مختصات نقطه، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲ - ریاضیات - دوم، شماره: ۲۰۴۴۲۰

۳- قرینه نقطه $A = \begin{bmatrix} ۱ \\ -۲ \end{bmatrix}$ نسبت به محور طول کدام است؟

- (۱) $\begin{bmatrix} -۱ \\ ۲ \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} -۱ \\ -۲ \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} ۱ \\ ۲ \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} ۲ \\ -۱ \end{bmatrix}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، قرینه نسبت به محور x ها، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲ - ریاضیات - دوم، شماره: ۲۰۴۴۸۷

۴- دو نقطه $A = \begin{bmatrix} m - ۲ \\ ۲ \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} -۳ \\ -۲ \end{bmatrix}$ نسبت به مبدا مختصات قرینه‌اند. مقدار m چقدر است؟

- (۱) ۲ (۲) ۱ (۳) -۱ (۴) ۵

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، قرینه نسبت به مبدا، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲ - ریاضیات - دوم، شماره: ۲۰۴۴۸۹

۵- قرینه‌ی نقطه $A = \begin{bmatrix} -۳ \\ ۴ \end{bmatrix}$ نسبت به محور عرض کدام است؟

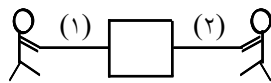
- (۱) $\begin{bmatrix} ۳ \\ -۴ \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} ۳ \\ ۴ \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} -۳ \\ -۴ \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} ۴ \\ -۳ \end{bmatrix}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، قرینه نسبت به محور y ها، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲ - ریاضیات - دوم، شماره: ۲۰۴۵۱۹

۶- قرینه $A = \begin{bmatrix} ۲ \\ -۱ \end{bmatrix}$ نسبت به $\begin{bmatrix} ۱ \\ -۲ \end{bmatrix}$ کدام است؟

- (۱) $\begin{bmatrix} -۱ \\ -۱ \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} ۰ \\ -۳ \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} -۳ \\ ۰ \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} ۱ \\ ۱ \end{bmatrix}$

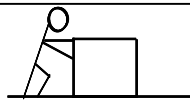
[آزمون یار نگارش دانش آموز]، قرینه نسبت به یک نقطه، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲ - ریاضیات - سوم، شماره: ۲۰۶۰۰۲



۷- جعبه‌ای توسط دو طناب کشیده می‌شود. نیرویی که به طناب (۱) وارد می‌شود برابر ۱۲ و نیرویی که به طناب (۲) وارد می‌شود برابر ۱۷ می‌باشد. با رسم بردارهایی مناسب نشان دهید جعبه به کدام سمت کشیده خواهد شد.

- (۱) به سمت راست (۲) به سمت چپ (۳) ثابت می‌ماند. (۴) هیچ کدام

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، پار ه خط جهت دار، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۲ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۳۱۲۳۰۰

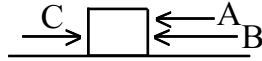


۸- دانش‌آموزی در حال حرکت دادن یک جعبه روی زمین است. راستا، اندازه و جهت نیرو کدام گزینه است؟

- (۱) ← (۲) ↗ (۳) ↘ (۴) →

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، پار ه خط جهت دار، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۲ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۳۱۲۳۰۱

۹- در شکل مقابل جسم به کدام جهت جابه‌جا می‌شود؟

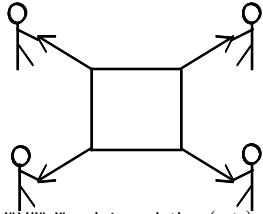


(۱) راست (۲) چپ

(۳) حرکت نمی‌کند. (۴) نمی‌توان نظر داد.

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز]، پار ه خط جهت دار، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۲-۹۳ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۳۱۲۳۰۲

۱۰- شکل مقابل تصویر یک جعبه است که چند نفر آن را با طناب می‌کشند. نیروهایی که به



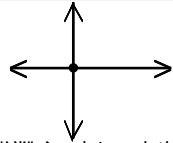
جعبه وارد می‌شود باهم مساوی است. جسم به کدام جهت حرکت می‌کند.

(۱) جنوب شرقی (۲) شمال شرقی

(۳) شمال غربی (۴) ثابت می‌ماند.

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز]، پار ه خط جهت دار، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۲-۹۳ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۳۱۲۳۰۳

۱۱- با توجه نیروهای وارد بر جسم مشخص کنید جسم به کدام سمت حرکت می‌کند؟



(۴) غرب

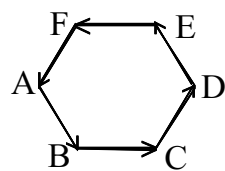
(۳) شرق

(۲) جنوب

(۱) شمال

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز]، بردارهای مساوی و قرینه، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۲-۹۳ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۳۱۲۳۰۵

۱۲- با توجه به شکل مقابل قرینه بردار \vec{AB} کدام گزینه است؟



(۲) \vec{ED}

(۱) \vec{DE}

(۴) \vec{DC}

(۳) \vec{CD}

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز]، بردارهای مساوی و قرینه، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۲-۹۳ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۳۱۲۳۰۶

۱۳- قرینه شمال غربی چه جهتی است؟

(۴) جنوب

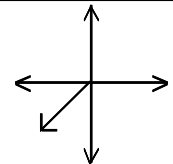
(۳) جنوب شرقی

(۲) جنوب غربی

(۱) شمال شرقی

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز]، بردارهای مساوی و قرینه، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۲-۹۳ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۳۱۲۳۰۷

۱۴- با توجه به نیروهای وارد شده در شکل مقابل، جسم به کدام طرف حرکت می‌کند؟



(۴) غرب

(۳) جنوب غربی

(۲) جنوب

(۱) شرق

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز]، بردارهای مساوی و قرینه، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۲-۹۳ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۳۱۲۳۰۸

۱۵- کدام یک از نقاط زیر در ناحیه‌ی چهارم صفحه‌ی مختصات قرار دارد؟

(۴) $\begin{bmatrix} -۲ \\ -۳ \end{bmatrix}$

(۳) $\begin{bmatrix} ۲ \\ -۳ \end{bmatrix}$

(۲) $\begin{bmatrix} -۲ \\ ۳ \end{bmatrix}$

(۱) $\begin{bmatrix} ۲ \\ ۳ \end{bmatrix}$

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز]، مختصات، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۲-۹۳ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۳۱۲۳۱۰

۱۶- کدام یک از نقاط زیر روی محور طول‌ها قرار ندارد؟

(۴) $\begin{bmatrix} -۲ \\ ۰ \end{bmatrix}$

(۳) $\begin{bmatrix} ۴ \\ ۰ \end{bmatrix}$

(۲) $\begin{bmatrix} ۰ \\ ۰ \end{bmatrix}$

(۱) $\begin{bmatrix} ۰ \\ ۲ \end{bmatrix}$

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز]، مختصات، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۲-۹۳ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۳۱۲۳۱۱

۱۷- کدام یک از نقاط زیر روی محور عرض‌ها قرار ندارد؟

(۴) $\begin{bmatrix} ۰ \\ -۴ \end{bmatrix}$

(۳) $\begin{bmatrix} ۰ \\ ۰ \end{bmatrix}$

(۲) $\begin{bmatrix} ۵ \\ ۰ \end{bmatrix}$

(۱) $\begin{bmatrix} ۰ \\ ۳ \end{bmatrix}$

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز]، مختصات، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۲-۹۳ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۳۱۲۳۱۲

هر گونه کپی برداری از تمامی یا بخشی از این صفحه ممنوع است.

۱۸- کدام یک از نقاط زیر در ناحیه‌ی سوم صفحه‌ی مختصات قرار دارد؟

- (۱) $\begin{bmatrix} ۳ \\ ۷ \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} -۳ \\ ۷ \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} ۳ \\ -۷ \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} -۳ \\ -۷ \end{bmatrix}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مختصات، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۲-۹۳ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۳۱۲۳۱۳

۱۹- قرینه‌ی نقطه‌ی $A = \begin{bmatrix} ۲ \\ ۳ \end{bmatrix}$ نسبت به مبدأ مختصات کدام است؟

- (۱) $\begin{bmatrix} -۲ \\ -۳ \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} ۲ \\ -۳ \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} -۳ \\ -۲ \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} ۳ \\ -۲ \end{bmatrix}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مختصات، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۲-۹۳ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۳۱۲۳۱۴

۲۰- قرینه‌ی نقطه‌ی $B = \begin{bmatrix} ۴ \\ -۳ \end{bmatrix}$ نسبت به محور طول‌ها کدام گزینه است؟

- (۱) $\begin{bmatrix} -۴ \\ -۳ \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} ۴ \\ ۳ \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} -۴ \\ ۳ \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} ۴ \\ ۰ \end{bmatrix}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مختصات، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۲-۹۳ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۳۱۲۳۱۵

۲۱- دو بردار را مساوی گوئیم هرگاه:

- (۱) هم راستا باشند. (۲) هم جهت باشند. (۳) هم اندازه باشند. (۴) هر سه مورد

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مختصات، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۲-۹۳ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۳۱۲۳۱۶

۲۲- دو بردار را قرینه یک‌دیگر گوئیم هرگاه:

- (۱) هم راستا، هم جهت و هم اندازه باشند. (۲) هم راستا، هم اندازه ولی هم جهت نباشند.

- (۳) هم راستا، هم جهت ولی هم اندازه نباشند. (۴) هم اندازه، هم جهت ولی هم راستا نباشند.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مختصات، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۲-۹۳ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۳۱۲۳۱۷

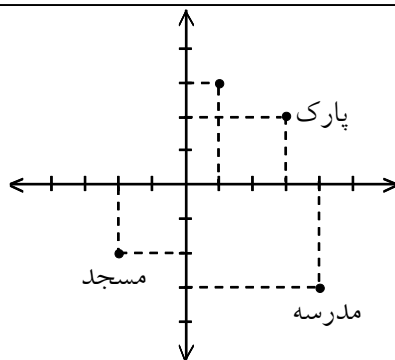
۲۳- مریم در نقطه‌ی $A = \begin{bmatrix} ۵ \\ -۲ \end{bmatrix}$ ایستاده است، اگر ۵ واحد به سمت شمال، ۴ واحد به سمت غرب و ۲ واحد به سمت

جنوب و در انتها ۲ واحد به سمت شرق حرکت کند به نقطه‌ی B می‌رسد مختصات نقطه‌ی B کدام است؟

- (۱) $\begin{bmatrix} ۳ \\ ۱ \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} ۱ \\ ۱ \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} ۱ \\ ۳ \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} ۵ \\ ۳ \end{bmatrix}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مختصات، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۲-۹۳ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۳۱۲۳۱۸

۲۴- با توجه به تصویر مقابل، مختصات مدرسه کدام گزینه است؟



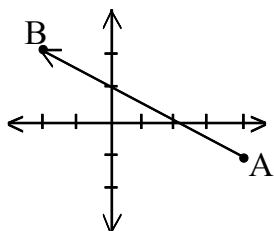
- (۱) $\begin{bmatrix} -۲ \\ -۲ \end{bmatrix}$

- (۲) $\begin{bmatrix} ۳ \\ ۱ \end{bmatrix}$

- (۳) $\begin{bmatrix} ۴ \\ -۳ \end{bmatrix}$

- (۴) $\begin{bmatrix} -۴ \\ ۳ \end{bmatrix}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مختصات، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۲-۹۳ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۳۱۲۳۱۹



$$\begin{bmatrix} 2 \\ -2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -6 \\ 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -4 \\ 1 \end{bmatrix} \quad (۲) \square$$

$$\begin{bmatrix} -4 \\ 1 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} +6 \\ 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix} \quad (۴) \square$$

۲۵- جمع متناظر با بردار \vec{AB} کدام گزینه است؟

$$\begin{bmatrix} -2 \\ 2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 5 \\ 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 \\ 5 \end{bmatrix} \quad (۱) \square$$

$$\begin{bmatrix} 4 \\ -1 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -6 \\ 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -2 \\ 2 \end{bmatrix} \quad (۳) \square$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، بردار انتقال، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۲-۹۳ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۳۱۲۳۲۱

$$\begin{bmatrix} -5 \\ 4 \end{bmatrix} + \vec{a} = \begin{bmatrix} 3 \\ -2 \end{bmatrix}$$

۲۶- در معادله‌ی روبه‌رو مختصات بردار \vec{a} کدام گزینه است؟

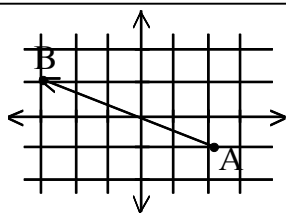
$$\begin{bmatrix} -2 \\ 1 \end{bmatrix} \quad (۴) \square$$

$$\begin{bmatrix} 2 \\ -2 \end{bmatrix} \quad (۳) \square$$

$$\begin{bmatrix} 8 \\ -6 \end{bmatrix} \quad (۲) \square$$

$$\begin{bmatrix} -8 \\ 6 \end{bmatrix} \quad (۱) \square$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، بردار انتقال، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۲-۹۳ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۳۱۲۳۲۲



۲۷- مختصات بردار \vec{AB} کدام گزینه است؟

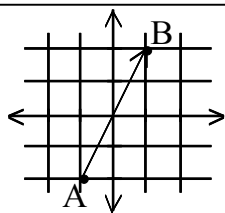
$$\begin{bmatrix} -5 \\ +2 \end{bmatrix} \quad (۲) \square$$

$$\begin{bmatrix} +2 \\ -5 \end{bmatrix} \quad (۱) \square$$

$$\begin{bmatrix} 5 \\ -2 \end{bmatrix} \quad (۴) \square$$

$$\begin{bmatrix} 5 \\ 2 \end{bmatrix} \quad (۳) \square$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، بردار انتقال، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۲-۹۳ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۳۱۲۳۲۳



۲۸- مختصات بردار \vec{AB} کدام گزینه است؟

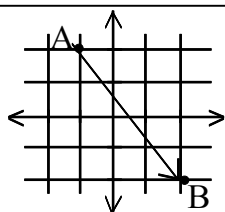
$$\begin{bmatrix} -2 \\ -4 \end{bmatrix} \quad (۲) \square$$

$$\begin{bmatrix} -4 \\ -2 \end{bmatrix} \quad (۱) \square$$

$$\begin{bmatrix} +2 \\ +4 \end{bmatrix} \quad (۴) \square$$

$$\begin{bmatrix} +4 \\ +2 \end{bmatrix} \quad (۳) \square$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، بردار انتقال، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۲-۹۳ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۳۱۲۳۲۴



۲۹- مختصات بردار \vec{AB} کدام گزینه است؟

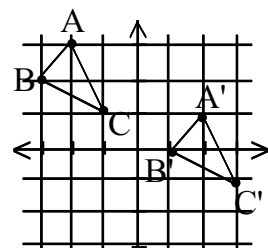
$$\begin{bmatrix} +3 \\ -4 \end{bmatrix} \quad (۲) \square$$

$$\begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix} \quad (۱) \square$$

$$\begin{bmatrix} -3 \\ +4 \end{bmatrix} \quad (۴) \square$$

$$\begin{bmatrix} -4 \\ +3 \end{bmatrix} \quad (۳) \square$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، بردار انتقال، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۲-۹۳ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۳۱۲۳۲۵



۳۰- مختصات بردار انتقال (AA') مربوط به شکل روبه‌رو کدام گزینه است؟

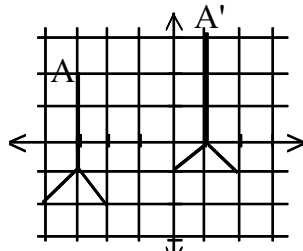
$$\begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix} \quad (۲) \square$$

$$\begin{bmatrix} -2 \\ +4 \end{bmatrix} \quad (۱) \square$$

$$\begin{bmatrix} -4 \\ +2 \end{bmatrix} \quad (۴) \square$$

$$\begin{bmatrix} +4 \\ -2 \end{bmatrix} \quad (۳) \square$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، بردار انتقال، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۲-۹۳ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۳۱۲۳۲۶



۳۱- مختصات بردار انتقال (AA') مربوط به شکل روبه‌رو کدام گزینه است؟

- (۱) $\begin{bmatrix} -1 \\ -4 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} -4 \\ -1 \end{bmatrix}$
 (۳) $\begin{bmatrix} +1 \\ +4 \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} +4 \\ +1 \end{bmatrix}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، بردار انتقال، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۲-۹۳ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۳۱۲۳۲۷

۳۲- نقطه‌ی A روی محور افقی به طول ۳ و نقطه‌ی B روی محور قائم به عرض ۳ مفروض است. مختصات بردار \vec{BA} کدام است؟

- (۱) $\begin{bmatrix} 3 \\ -3 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} 0 \\ -3 \end{bmatrix}$
 (۳) $\begin{bmatrix} 3 \\ 3 \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} 6 \\ 6 \end{bmatrix}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، بردار انتقال، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۲-۹۳ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۳۱۲۳۲۸

۳۳- مثلث متساوی‌الاضلاع را با بردار $\vec{a} = \begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix}$ در صفحه‌ی مختصات انتقال دادیم. شکل حاصل کدام گزینه است؟

- (۱) مثلث متساوی‌الاضلاع (۲) مثلث قائم‌الزاویه (۳) مثلث متساوی‌الساقین (۴) مثلث مختلف‌الاضلاع

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، بردار انتقال، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۲-۹۳ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۳۱۲۳۲۹

۳۴- نقطه‌ی $A = \begin{bmatrix} -3 \\ 5 \end{bmatrix}$ را با بردار $\vec{AB} = \begin{bmatrix} 7 \\ -4 \end{bmatrix}$ انتقال داده‌ایم. مختصات قرینه‌ی نقطه‌ی B برابر است با

- (۱) $\begin{bmatrix} 4 \\ 1 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} -4 \\ -1 \end{bmatrix}$
 (۳) $\begin{bmatrix} -11 \\ -1 \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} 4 \\ 9 \end{bmatrix}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، بردار انتقال، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۲-۹۳ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۳۱۲۳۳۰

۳۵- مقادیر X و Y چقدر باشد تا نقطه‌ی B بر مبدأ مختصات منطبق گردد؟
 $A = \begin{bmatrix} 2X-1 \\ -1 \end{bmatrix}$ $\vec{AB} = \begin{bmatrix} 2X+9 \\ -Y \end{bmatrix}$

- (۱) $\begin{cases} X=1 \\ Y=1 \end{cases}$ (۲) $\begin{cases} X=-1 \\ Y=-2 \end{cases}$
 (۳) $\begin{cases} X=2 \\ Y=-1 \end{cases}$ (۴) $\begin{cases} X=-2 \\ Y=-1 \end{cases}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مرور فصل (تمرینهای ترکیبی)، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۲-۹۳ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۳۱۲۳۳۱

۳۶- نقاط $A = \begin{bmatrix} 4 \\ 0 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 4 \\ 3 \end{bmatrix}$ و $C = \begin{bmatrix} 2 \\ 0 \end{bmatrix}$ سه رأس مثلث ABC هستند مساحت مثلث کدام گزینه است؟

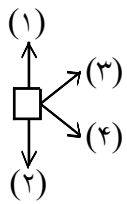
- (۱) ۵ (۲) ۴ (۳) ۳ (۴) ۶

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مرور فصل (تمرینهای ترکیبی)، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۲-۹۳ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۳۱۲۳۳۲

۳۷- اگر دو بردار \vec{a} و \vec{b} هم‌اندازه و هم‌جهت باشند و $\vec{a} = \begin{bmatrix} X-1 \\ -2 \end{bmatrix}$ و $\vec{b} = \begin{bmatrix} 4X+8 \\ X+1 \end{bmatrix}$ باشد مختصات بردار \vec{b} کدام گزینه است؟

- (۱) $\begin{bmatrix} -4 \\ -2 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} 6 \\ 10 \end{bmatrix}$
 (۳) $\begin{bmatrix} -3 \\ -2 \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} 2 \\ -10 \end{bmatrix}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مرور فصل (تمرینهای ترکیبی)، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۲-۹۳ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۳۱۲۳۳۳



۳۸- به جسم A چهار نیروی مساوی وارد می‌شود این جسم به کدام سمت حرکت خواهد کرد؟

- (۱) به سمت غرب (۲) به سمت شرق
 (۳) به سمت جنوب (۴) ثابت می‌ماند.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مرور فصل (تمرینهای ترکیبی)، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۲-۹۳ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۳۱۲۳۳۴

۳۹- اگر $\vec{CD} = \begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix}$ باشد، مختصات قرینه‌ی بردار \vec{CD} نسبت به مبدأ مختصات کدام گزینه است؟

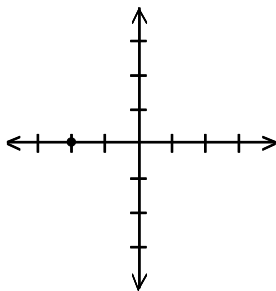
- (۱) $\begin{bmatrix} 3 \\ -1 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} -3 \\ -1 \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} -3 \\ 1 \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مرور فصل (تمرینهای ترکیبی)، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۲-۹۳ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۳۱۲۳۳۷

۴۰- حاصل عبارت $\begin{bmatrix} 2 \\ -3 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 4 \\ 7 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -2 \\ 1 \end{bmatrix}$ کدام است؟

- (۱) $\begin{bmatrix} -4 \\ -9 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} 4 \\ 9 \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} -4 \\ -5 \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} 4 \\ 5 \end{bmatrix}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مرور فصل (تمرینهای ترکیبی)، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۲-۹۳ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۳۱۲۳۳۸

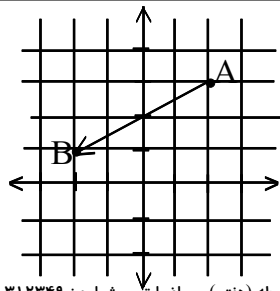


۴۱- زهرا در نقشه‌ی مقابل روی نقطه‌ی $\begin{bmatrix} -2 \\ 4 \end{bmatrix}$ ایستاده است. ابتدا او ۴ واحد به سمت شمال حرکت و سپس ۳ واحد به سمت شرق و در انتها ۵ واحد به سمت جنوب حرکت نمود

او هم‌اکنون در چه نقطه‌ای قرار دارد؟

- (۱) $\begin{bmatrix} 3 \\ -3 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} 1 \\ -1 \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} 3 \\ -1 \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix}$

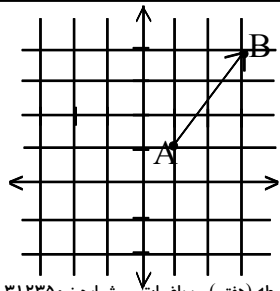
[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مرور فصل (تمرینهای ترکیبی)، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۲-۹۳ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۳۱۲۳۴۶



۴۲- قرینه بردار \vec{AB} نسبت به محور طول‌ها کدام گزینه است؟

- (۱) $\begin{bmatrix} 4 \\ -2 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} -4 \\ +2 \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} 4 \\ -2 \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} -4 \\ -2 \end{bmatrix}$

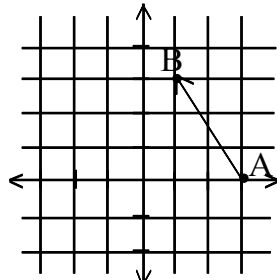
[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مرور فصل (تمرینهای ترکیبی)، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۲-۹۳ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۳۱۲۳۴۹



۴۳- قرینه بردار \vec{AB} نسبت به محور عرض‌ها کدام گزینه است؟

- (۱) $\begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} -2 \\ 3 \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} -2 \\ -3 \end{bmatrix}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مرور فصل (تمرینهای ترکیبی)، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۲-۹۳ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۳۱۲۳۵۰



۴۴- قرینه بردار AB نسبت به مبدأ مختصات کدام گزینه است؟

- (۱) $\begin{bmatrix} -2 \\ 3 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} 2 \\ +3 \end{bmatrix}$
- (۳) $\begin{bmatrix} -2 \\ -3 \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} 2 \\ -3 \end{bmatrix}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مرور فصل (تمرینهای ترکیبی)، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۲ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۳۱۲۳۵۱

۴۵- نقطه‌ی $A = \begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} -1 \\ 3 \end{bmatrix}$ و $C = \begin{bmatrix} -4 \\ -4 \end{bmatrix}$ در دستگاه مختصات مفروضند به طوری که $\vec{AB} = \vec{DC}$ مختصات D کدام است؟

- (۱) $\begin{bmatrix} -7 \\ -8 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} -7 \\ 0 \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} -1 \\ -8 \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} 7 \\ 0 \end{bmatrix}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مشخص کردن مختصات یک بردار، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۹ - سوال - سوم - ریاضیات، شماره: ۴۶۶۶۷۳

۴۶- نقاط $A = \begin{bmatrix} 5 \\ 1 \end{bmatrix}$ و $A = \begin{bmatrix} 5 \\ 5 \end{bmatrix}$ و $A = \begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix}$ سه رأس مثلثی می‌باشند. اندازه‌ی زاویه‌ی \hat{A} چند است؟

- (۱) 30° (۲) 45° (۳) 60° (۴) 90°

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، بردار، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۹ - سوال - سوم - ریاضیات، شماره: ۴۶۶۷۴۷

۴۷- نقطه‌ی $A = \begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix}$ بعد از انتقال توسط بردار \vec{a} به صورت $\begin{bmatrix} 2 \\ 0 \end{bmatrix}$ درآمده است. مختصات بردار انتقال \vec{a} برابر است با:

- (۱) $\begin{bmatrix} 3 \\ 0 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} -2 \\ 0 \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} 3 \\ -2 \end{bmatrix}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، طول بردار، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۹ - سوال - دوم - ریاضیات، شماره: ۴۶۶۷۹۹

۴۸- در تساوی $\begin{bmatrix} 2 \\ 5 \end{bmatrix} + x = \begin{bmatrix} -4 \\ 6 \end{bmatrix}$ مختصات x برابر است با:

- (۱) $\begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} -2 \\ 1 \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} -6 \\ 1 \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} 6 \\ -1 \end{bmatrix}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، جمع و تفریق بردار، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۹ - سوال - دوم - ریاضیات، شماره: ۴۶۶۸۰۱

۴۹- اگر از نقطه‌ی $A = \begin{bmatrix} 5 \\ 3 \end{bmatrix}$ بردارهای زیر را رسم کنیم، کدام یک موازی محور طول‌ها می‌شود؟

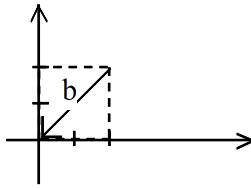
- (۱) $\begin{bmatrix} -5 \\ -2 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} 0 \\ 2 \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} -4 \\ 0 \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} 5 \\ -2 \end{bmatrix}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مختصات نقطه، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۹ - سوال - دوم - ریاضیات، شماره: ۴۶۶۸۳۱

۵۰- اگر نقطه‌ی A روی محور افقی به طول ۳ و نقطه‌ی B روی محور عمودی به عرض ۳ باشد، مختصات BA کدام است؟

- (۱) $\begin{bmatrix} 3 \\ 3 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} 6 \\ 6 \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} 3 \\ -3 \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} 0 \\ -3 \end{bmatrix}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مختصات بردار، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۹ - سوال - دوم - ریاضیات، شماره: ۴۶۶۸۳۴



۵۱- در شکل مقابل مختصات بردار \vec{b} برابر است با:

- (۱) $\begin{bmatrix} -۲ \\ ۲ \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} ۲ \\ -۲ \end{bmatrix}$
 (۳) $\begin{bmatrix} ۰ \\ ۰ \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} -۲ \\ -۲ \end{bmatrix}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مشخص کردن مختصات یک بردار، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۹ - سوال - سوم - ریاضیات، شماره: ۴۶۶۸۴۸

۵۲- اگر $\vec{a} = \begin{bmatrix} ۳ \\ ۶ \end{bmatrix}$ و \vec{b} قرینه‌ی \vec{a} باشد، قرینه‌ی بردار $\vec{a} + \vec{b}$ برابر خواهد بود با:

- (۱) $\begin{bmatrix} ۱ \\ ۱ \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} ۳ \\ ۱ \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} ۰ \\ ۰ \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} ۰ \\ ۱ \end{bmatrix}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مشخص کردن مختصات یک بردار، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۹ - سوال - سوم - ریاضیات، شماره: ۴۶۶۸۵۱

۵۳- اگر $\vec{a} + \vec{b} = \begin{bmatrix} ۶ \\ -۴ \end{bmatrix}$ ، $\vec{a} - \vec{b} = \begin{bmatrix} -۱ \\ ۰ \\ ۸ \end{bmatrix}$ باشد مختصات بردار \vec{b} کدام است؟

- (۱) $\begin{bmatrix} -۴ \\ ۴ \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} ۸ \\ -۶ \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} -۱ \\ -۱ \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} ۲ \\ -۳ \end{bmatrix}$

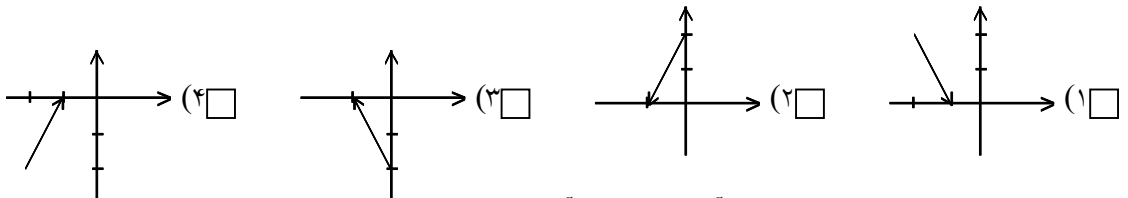
[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مختصات بردار، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - ۹۰ - سوال - سوم - ریاضیات، شماره: ۴۸۸۰۸۸

۵۴- اگر نقطه‌ی $A' = \begin{bmatrix} ۲ \\ ۳ \end{bmatrix}$ انتقال یافته نقطه‌ی $A = \begin{bmatrix} -۱ \\ -۱ \end{bmatrix}$ تحت بردار X باشد X کدام است؟

- (۱) $\begin{bmatrix} ۱ \\ ۲ \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} ۳ \\ ۴ \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} -۳ \\ -۴ \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} -۱ \\ -۲ \end{bmatrix}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، معادله برداری، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - ۹۰ - سوال - سوم - ریاضیات، شماره: ۴۸۸۰۹۲

۵۵- کدام بردار $C = \begin{bmatrix} -۱ \\ ۲ \end{bmatrix}$ که انتهای نقطه‌ی $\begin{bmatrix} -۱ \\ ۰ \end{bmatrix}$ است را نشان می‌دهد؟



[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مختصات بردار، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - ۹۰ - سوال - سوم - ریاضیات، شماره: ۴۸۸۸۲۶

۵۶- نقطه‌ی $A = \begin{bmatrix} ۱ \\ ۲ \end{bmatrix}$ را توسط بردار $\begin{bmatrix} -۲ \\ -۳ \end{bmatrix}$ به نقطه‌ی A' و نقطه‌ی A' را توسط بردار $\begin{bmatrix} +۲ \\ +۳ \end{bmatrix}$ به نقطه‌ی A'' انتقال

داده‌ایم. مختصات نقطه‌ی A'' کدام است؟

- (۱) $\begin{bmatrix} -۳ \\ -۴ \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} -۲ \\ ۳ \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} ۱ \\ ۲ \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} ۰ \\ ۰ \end{bmatrix}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، نقطه انتهایی، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - ۹۰ - سوال - سوم - ریاضیات، شماره: ۴۸۸۸۲۷

۵۷- قرینه‌ی نقطه‌ی A نسبت به محور طول‌ها کدام است؟ $A = \begin{bmatrix} -۲ \\ ۳ \end{bmatrix}$

- (۱) $\begin{bmatrix} ۲ \\ ۳ \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} -۲ \\ -۳ \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} ۲ \\ -۳ \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} ۳ \\ -۲ \end{bmatrix}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، قرینه نسبت به محور x ها، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - ۹۰ - سوال - سوم - ریاضیات، شماره: ۴۸۹۵۸۶

۵۸- به ازای کدام مقدار a ، $A = \begin{bmatrix} 2a + 1 \\ \sqrt{a} \end{bmatrix}$ روی محور عرض ها قرار دارد؟

- (۱) $\frac{1}{2}$ (۲) $-\frac{1}{2}$ (۳) صفر (۴) -3

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، حل معادلات برداری، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - ۹۰ - سوال - شماره: ۴۸۹۵۸۹

۵۹- نقطه ای به مختصات $\begin{bmatrix} 2 \\ -5 \end{bmatrix}$ در کدام ناحیه قرار دارد؟

- (۱) اول (۲) دوم (۳) سوم (۴) چهارم

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مختصات، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۵-۹۶ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۹۳۰۴۵۵

۶۰- کدام یک از نقاط زیر روی محور طول قرار دارد؟

- (۱) $\begin{bmatrix} 5 \\ 0 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} 0 \\ 5 \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} 5 \\ 5 \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} -5 \\ -5 \end{bmatrix}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مختصات، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۵-۹۶ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۹۳۰۵۰۰