



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

.۱

(۱۰ نمره)

هر نقطه‌ای که روی محور طول‌ها باشد، عرض آن ..... است. (خرد اصفهان - ۱۴۰۲)

پاسخ:

صفر

.۲

(۱۰ نمره)

در چه حالتی «مثبت یا منفی» عبارت زیر در ربع سوم مختصات قرار می‌گیرد؟ (تالیفی)

$(A, B)$

پاسخ:

$$A = -n$$

$$B = -m$$



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

۳.

(۱۰ نمره)

اگر  $A$  عددی مثبت و  $B$  عددی منفی باشد مختصات مقابل در کدام ربع قرار دارد؟ (خرد اصفهان - ۱۴۰۲)

$(AB, \frac{A}{B})$

پاسخ:

ربع سوم  $\Rightarrow (-, -)$

۴.

(۱۰ نمره)

قرینه نقطه مقابل نسبت به نیم ساز ربع اول و سوم برابر چند است؟ (تالیفی)

$(۱۴, ۷)$

پاسخ:

$(x, y) = (y, x) \Rightarrow (۷, ۱۴)$



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

۵.

(۱۰ نمره)

قرینه بردار  $\begin{bmatrix} -۳ \\ ۷ \end{bmatrix}$  نسبت به مبدا مختصات برابر ..... است. (دبیرستان فرزانهگان-بابل ۱۴۰۲)

پاسخ:

$$\begin{bmatrix} ۳ \\ -۷ \end{bmatrix}$$

۶.

(۱۰ نمره)

نقطه را ۴ بار با بردار  $\begin{bmatrix} ۳ \\ -۵ \end{bmatrix}$  را ۴ بار با بردار  $\begin{bmatrix} -۳ \\ ۲ \end{bmatrix}$  انتقال داده‌ایم. مختصات نقطه انتقال یافته را بنویسید.

(دبیرستان فرزانهگان-بابل ۱۴۰۲)

پاسخ:

$$\begin{bmatrix} ۳ \\ -۵ \end{bmatrix} + ۴ \begin{bmatrix} -۳ \\ ۲ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۳ \\ -۵ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -۱۲ \\ ۸ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -۹ \\ ۳ \end{bmatrix}$$



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

. ۷

(۱۰ نمره)

درستی یا نادرستی عبارت زیر را مشخص کنید. (دبیرستان سرای دانش - تهران ۱۴۰۲)

«از دو نقطه بیشمار خط راست می گذرد.»

پاسخ:

نادرست؛ بیش از یک خط نمی گذرد.

. ۸

(۱۰ نمره)

درستی یا نادرستی عبارت زیر را مشخص کنید. (دبیرستان سرای دانش - تهران ۱۴۰۲)

«نقطه  $(-۵, -۳)$  در ناحیه سوم است.»

پاسخ:

درست



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

.۹

(۱۰ نمره)

قرینه نقطه  $A = \begin{bmatrix} -۴ \\ ۲ \end{bmatrix}$  نسبت به نیمساز ربع اول و سوم  $B = \begin{bmatrix} ۳x + ۲ \\ ۱ - ۳y \end{bmatrix}$  است، مقادیر  $x$  و  $y$  را بیابید.

(دبیرستان شهیدبهشتی لاهیجان)

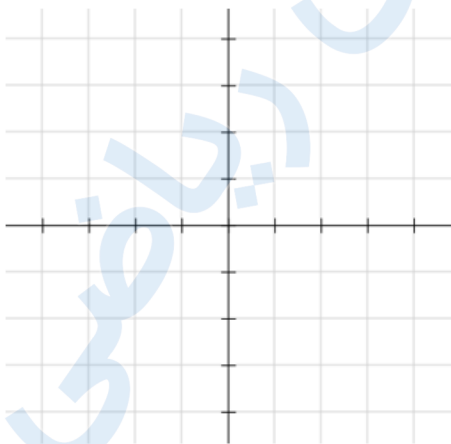
پاسخ:

$$B = \begin{bmatrix} ۲ \\ -۴ \end{bmatrix} \text{ :قرینه نسبت به اول و سوم}$$

$$۳x + ۲ = ۲ \Rightarrow ۳x = ۰ \Rightarrow x = ۰, \quad ۱ - ۳y = -۴ \Rightarrow -۳y = -۵ \Rightarrow y = \frac{۵}{۳}$$

.۱۰

(۱۰ نمره)



در دستگاه مختصات مقابل:

الف) نقاط  $A = \begin{bmatrix} ۳ \\ -۲ \end{bmatrix}$  و  $B = \begin{bmatrix} -۵ \\ ۱ \end{bmatrix}$  را نشان بدهید.

ب) بردار  $\vec{AB}$  را رسم کنید و مختصات آن را بنویسید.

(دبیرستان شهیدبهشتی لاهیجان)

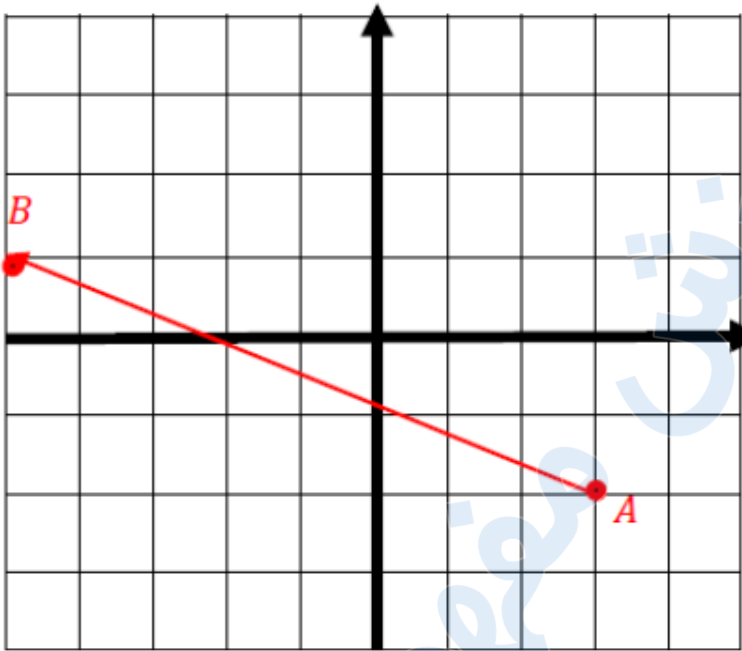


تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

پاسخ :



$$\vec{AB} = \begin{bmatrix} -8 \\ 3 \end{bmatrix} \text{ (ب)}$$