



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

(۲ نمره)

از مبدأ مختصات ۷ واحد به سمت راست و سپس ۲ واحد به سمت بالا حرکت کردیم و به نقطه (ب) رسیدیم. مختصات نقطه (ب) چند است؟ (دبستان فرشتگان - کنگان ۱۴۰۱)

پاسخ :

مبدأ مختصات = (۰, ۰)

$$ب = (۰ + ۷, ۰ + ۲) = (۷, ۲)$$

. ۲

(۲ نمره)

اگر شکلی را در جهت حرکت عقربه‌های ساعت ۵۹ درجه بچرخانیم، این شکل را چند درجه دیگر در همین جهت باید بچرخانیم تا مجدداً سر جای خود بازگردد؟

پاسخ :

$$۳۶۰ - ۵۹ = ۳۰۱^{\circ}$$



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.

(۲ نمره)

اگر قرینه یک نقطه را نسبت به محور عرض‌ها رسم کنیم، ..... آن تغییر می‌کند.

پاسخ:

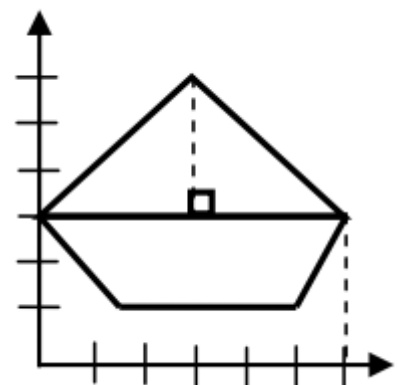
اگر قرینه یک نقطه را نسبت به محور عرض‌ها رسم کنیم، طول آن تغییر می‌کند.

۴.

(۲ نمره)

با توجه به نقاط داده شده مساحت شکل زیر را به دست آورید

نقاط  $\begin{bmatrix} ۳ \\ ۶ \end{bmatrix}$  = الف،  $\begin{bmatrix} ۶ \\ ۳ \end{bmatrix}$  = ب،  $\begin{bmatrix} ۰ \\ ۳ \end{bmatrix}$  = ج،  $\begin{bmatrix} ۵ \\ ۱ \end{bmatrix}$  = د،  $\begin{bmatrix} ۲ \\ ۱ \end{bmatrix}$



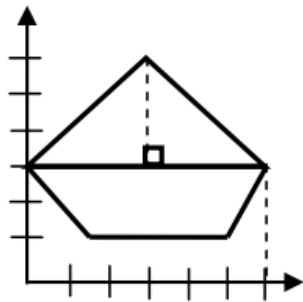
پاسخ:



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

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱



$$\frac{6 \times 3}{2} = 9$$

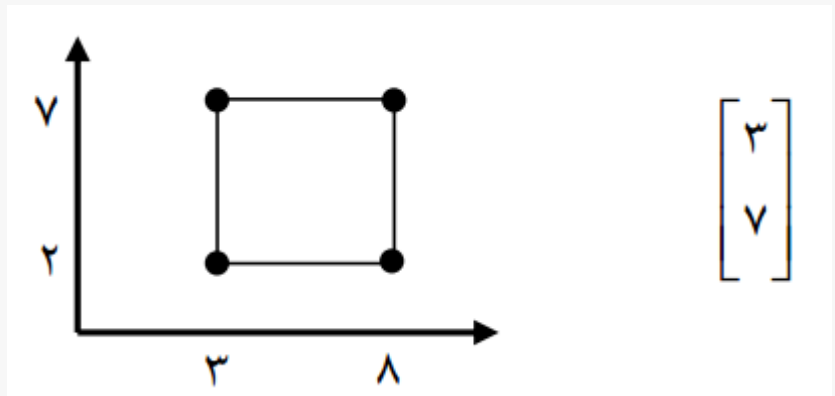
$$\frac{(3+6) \times 2}{2} = 9 = 18$$

۵.

(۲ نمره)

مختصات سه رأس مربعی  $\begin{bmatrix} ۸ \\ ۲ \\ ۲ \end{bmatrix}$  ،  $\begin{bmatrix} ۸ \\ ۲ \end{bmatrix}$  ،  $\begin{bmatrix} ۳ \\ ۲ \end{bmatrix}$  می باشد. مختصات رأس چهارم را پیدا کنید

پاسخ :





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

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

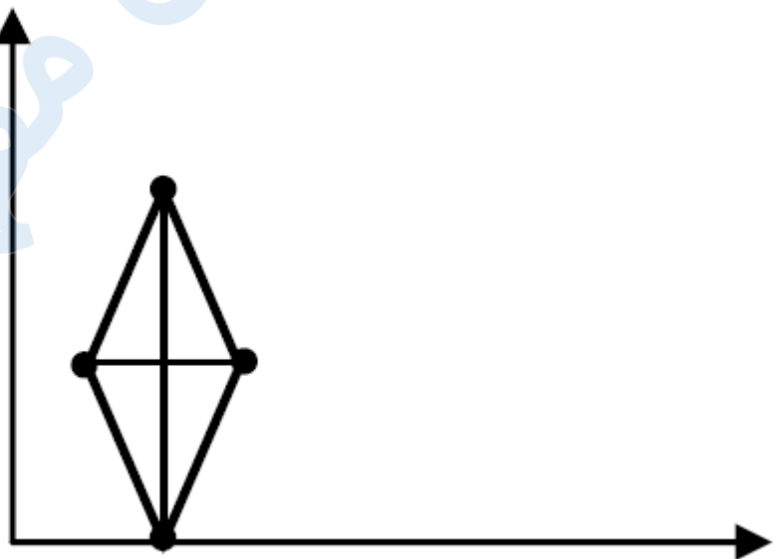
۶.

(۲ نمره)

مختصات رأس از یک لوزی به صورت  $\begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix}$  و  $\begin{bmatrix} 4 \\ 3 \end{bmatrix}$  و  $\begin{bmatrix} 3 \\ 6 \end{bmatrix}$  و  $\begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix}$  می باشد. لوزی را رسم کنید و مساحت آن را پیدا کنید.

پاسخ:

$$\frac{2 \times 6}{2} = 6$$



۷.

(۲ نمره)

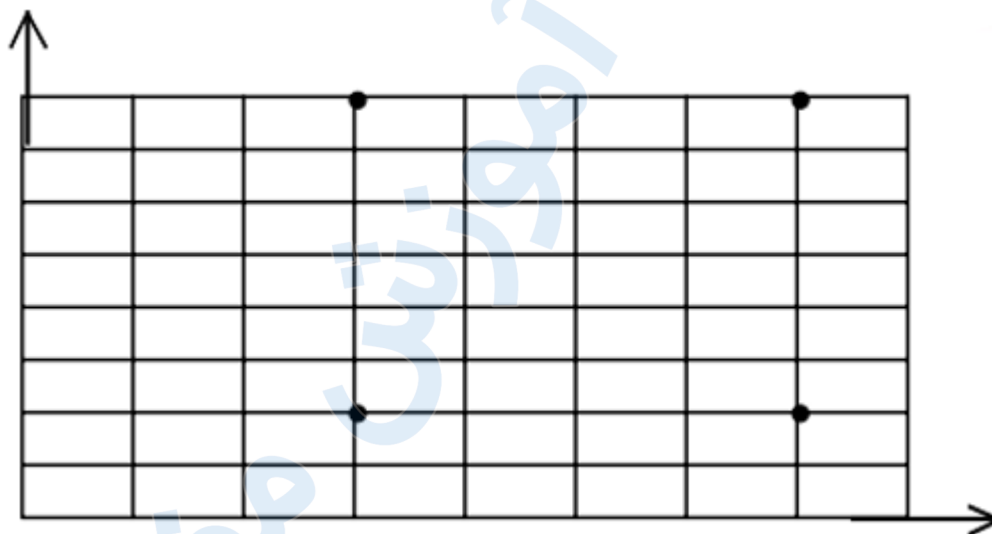


تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

مختصات نقاط داده شده را بنویسید.  
از وصل کردن نقاط به هم چه شکلی حاصل می‌شود؟  
مساحت این شکل را به دست آورید.



پاسخ :

$$\begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 7 \\ 2 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 3 \\ 8 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 7 \\ 8 \end{bmatrix}$$

از وصل کردن نقطه ها به هم مستطیل درست می‌شود. مساحت این مستطیل برابر است با:  $۴ \times ۶ = ۲۴$

. ۸

(۲ نمره)

نقطه  $\begin{bmatrix} ۵ \\ ۲ \end{bmatrix}$  را سه واحد به سمت چپ و ۳ واحد به سمت بالا جابه‌جا می‌کنیم، مختصات نقطه جدید کدام است؟



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 :

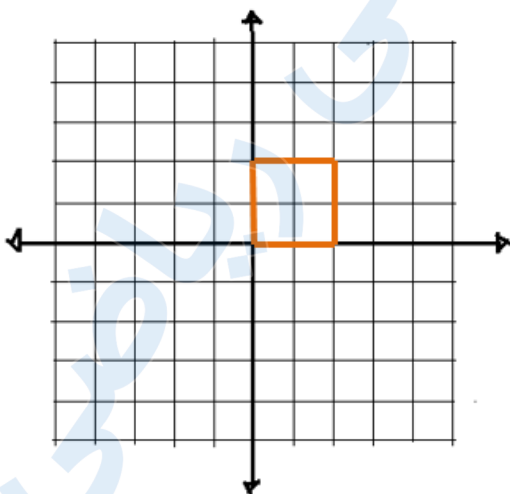
$$\begin{bmatrix} 5 & -3 \\ 2 & +3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 \\ 5 \end{bmatrix}$$

۹.

(۲ نمره)

می‌خواهیم مساحت مربعی به مختصات  $\begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix}$  الف و  $\begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix}$  ب و  $\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$  ج و  $\begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix}$  د را روی محور مختصات ۴ برابر کنیم. مختصات مربع جدید را نوشته و آن را روی محور مختصات رسم نمایید.

پاسخ :



$$\text{الف}' = \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix} \text{ و } \text{ب}' = \begin{bmatrix} 2 \\ 0 \end{bmatrix} \text{ و } \text{ج}' = \begin{bmatrix} 2 \\ 2 \end{bmatrix} \text{ و } \text{د}' = \begin{bmatrix} 0 \\ 2 \end{bmatrix}$$



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

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

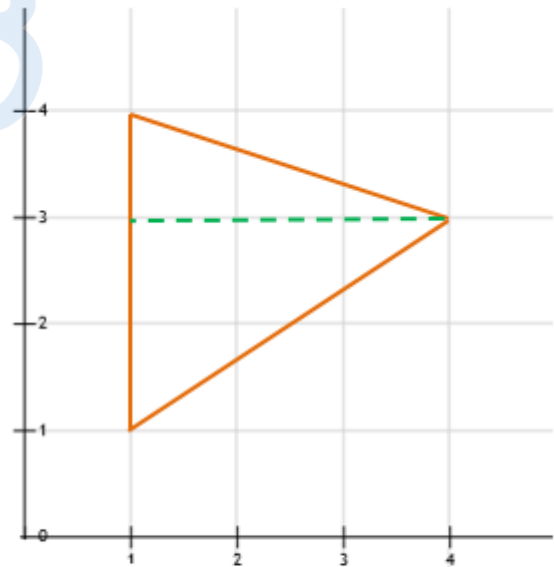
کد تهران ۰۲۱

. ۱۰

(۲ نمره)

مساحت مثلثی به مختصات رئوس  $(۱, ۱)$ ،  $(۳, ۴)$ ،  $(۴, ۱)$  را به کمک محور مختصات به دست آورید.

پاسخ :



$$\text{مساحت} = \frac{۳ \times ۳}{۲} = \frac{۹}{۲} = ۴/۵$$