

نام :

به نام خدا

تاریخ :

نام خانوادگی :



پایه : ششم

نام استاد :

به ریاضی عمیق تر نگاه کن

کانون ریاضیات ویژن

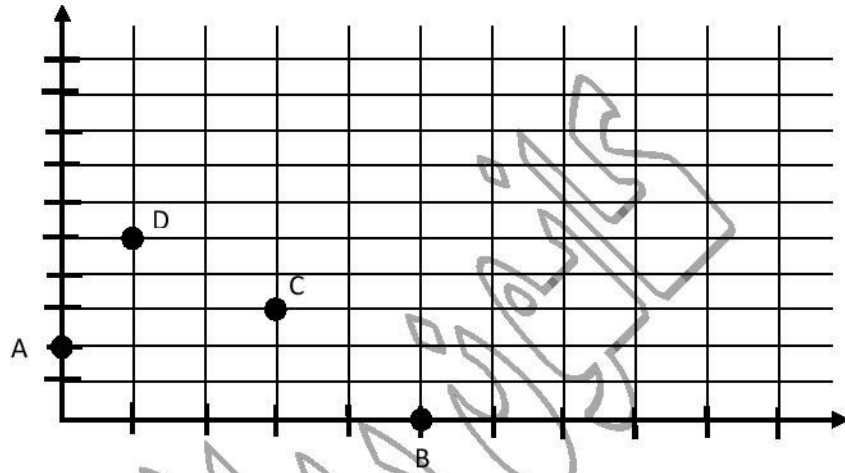
زمان : ۹۰ دقیقه

۱- مختصات نقاط مشخص شده را بنویسید و نقاط خواسته شده را روی دستگاه مختصات نشان دهید.

۸ نمره

$$\begin{bmatrix} 4 \\ 4 \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} 0 \\ 3 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 2 \\ 0 \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} 4/5 \\ 3/5 \end{bmatrix}$$



۲- با توجه به مختصات نوشته شده، شکل مورد نظر را رسم کرده و مساحت آن را پیدا کنید. ۶ نمره

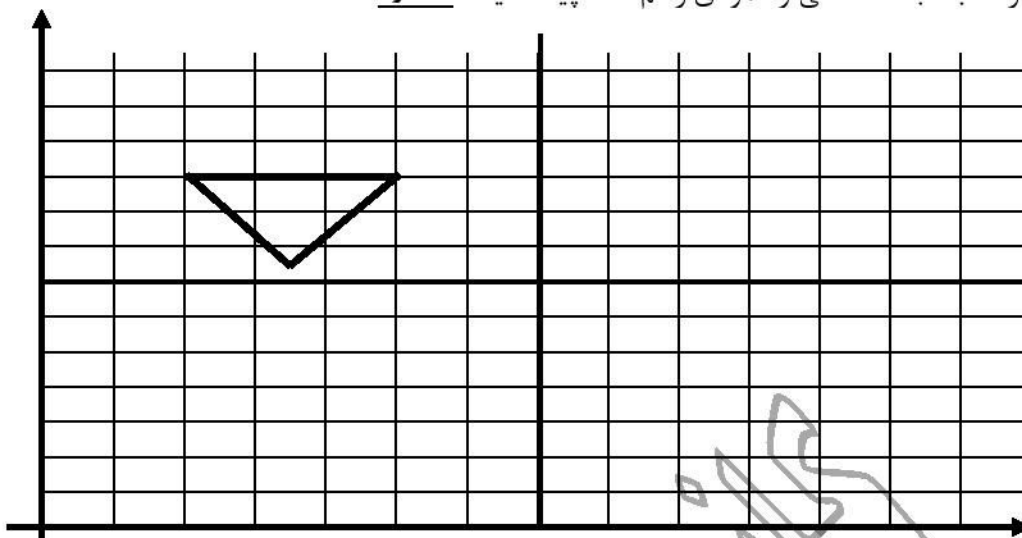
$$\begin{bmatrix} 6/5 \\ 4 \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 5/5 \\ 2 \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix}$$

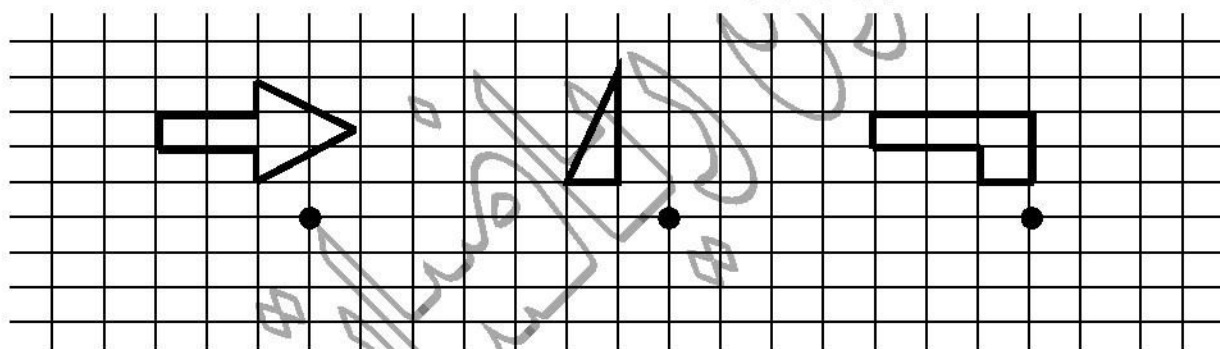
۳- ابتدا مستطیل با راس های $\begin{bmatrix} 0 \\ 3 \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} 2 \\ 0 \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix}$ را رسم کنید. سپس مختصات

راس های آن را ۲ برابر کرده و مختصات آن را بنویسید و نسبت مساحت شکل دوم به اول را مقایسه کنید. ۱۰ نمره

۴- قرینه شکل را نسبت به خط افقی و عمودی رسم شده پیدا کنید. ۶ نمره



۵- قرینه هر شکل را نسبت به نقطه مشخص شده پیدا کنید. ۶ نمره



۶- ابتدا با راس های $\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix}$ و سپس قرینه ی آن را نسبت به نقطه $\begin{bmatrix} 3 \\ 3 \end{bmatrix}$ رسم نمایید. ۹ نمره

۷- مجموع دو عد ۵۲ است. اگر اختلاف آنها ۱۰ باشد، آن دو عدد را پیدا کنید. ۹ نمره

۸- فاصله بین نقاط زیر روی محور اعداد چند واحد است؟ ۶ **نمره**

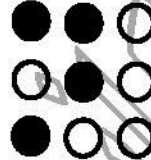
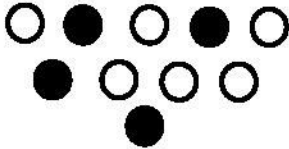
الف) بین نقاط ۲- و ۵-

ب) بین نقاط ۴- و ۳+

ج) بین نقاط ۰ و قرینه ۵-

۹- اگر هر دایره \bigcirc نشان دهنده ۱+ و هر دایره \bullet نشان دهنده ۱- باشد، هر یک از شکل های زیر چه عددی را نشان

می دهد؟ ۵ **نمره**



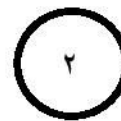
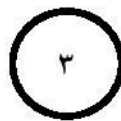
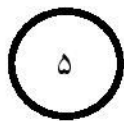
۱۰- اعداد زیر را از کوچک به بزرگ بنویسید. ۶ **نمره**

۴- و ۲ و ۱۰۰- و ۲۷- و ۹۸+ و ۱- و ۵+

۱۱- یک فانوس دریایی در فاصله ۲۰ متری از سطح دریا قرار دارد. یک غواص در عمق ۳۵ متری از سطح آب قرار دارد. فاصله بین فانوس دریایی و غواص چقدر است؟ ۹ **نمره**

۱۲- میانگین دو عدد ۴۲ و اختلاف آنها ۲۸ است. عدد کوچکتر چقدر است؟ ۱۰ **نمره**

۱۳- کدام عدد طبیعی یک رقمی است، که اگر ۳ بار در خودش ضرب شود و به اندازه ی دو برابر خودش از حاصل ضرب کم شود، حاصل ۷ برابر خودش می شود؟ ۱۰ **نمره**



موفق باشید.