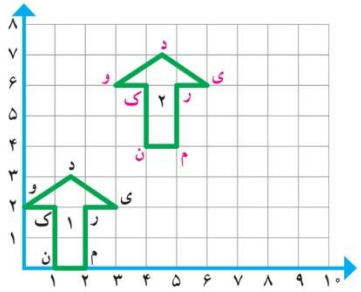
فعّالیت

۱ــ مختصات رأس‌های شکل ۱ و شکل ۲ را بنویسید.



شکل ۱ : ن $=\begin{bmatrix}۱\\۰\end{bmatrix}$ ، م $=\begin{bmatrix}۲\\۰\end{bmatrix}$ ، ر $=\begin{bmatrix}۲\\۲\end{bmatrix}$ ، ی $=\begin{bmatrix}۳\\۲\end{bmatrix}$

ک $=\begin{bmatrix}۱\\۲\end{bmatrix}$ ، و $=\begin{bmatrix}۰\\۲\end{bmatrix}$ ، د $=\begin{bmatrix}۱/۵\\۳\end{bmatrix}$ یا $\begin{bmatrix}۳\\۲\\۳\end{bmatrix}$

شکل ۲ : ن $=\begin{bmatrix}۴\\۴\end{bmatrix}$ ، م $=\begin{bmatrix}۵\\۴\end{bmatrix}$ ، ر $=\begin{bmatrix}۵\\۶\end{bmatrix}$ ، ی $=\begin{bmatrix}۶\\۶\end{bmatrix}$

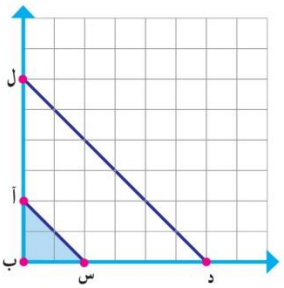
ک $=\begin{bmatrix}۴\\۶\end{bmatrix}$ ، و $=\begin{bmatrix}۳\\۶\end{bmatrix}$ ، د $=\begin{bmatrix}۴/۵\\۷\end{bmatrix}$

اگر در شکل (۱) نقطه‌ی «ن» را ۳ واحد به سمت راست و ۴ واحد به سمت بالا حرکت دهیم به نقطه‌ی «ن» در شکل دوم می‌رسیم.
همچنین اگر در شکل (۱) نقطه‌ی «م» را هم ۳ واحد به سمت راست و ۴ واحد به سمت بالا حرکت دهیم به نقطه‌ی «م» در شکل دوم می‌رسیم. اگر هر نقطه از شکل (۱) را ۳ واحد به سمت راست و ۴ واحد به سمت بالا حرکت دهیم، مختصات نقاط جدید را بنویسید :

ی $=\begin{bmatrix}۶\\۶\end{bmatrix}$ ، ر $=\begin{bmatrix}۵\\۶\end{bmatrix}$ ، م $=\begin{bmatrix}۵\\۴\end{bmatrix}$ ، ن $=\begin{bmatrix}۴\\۴\end{bmatrix}$

ک $=\begin{bmatrix}۴\\۶\end{bmatrix}$ ، و $=\begin{bmatrix}۳\\۶\end{bmatrix}$ ، د $=\begin{bmatrix}۴/۵\\۷\end{bmatrix}$

۲ــ مختصات رأس‌های دو مثلّث زیر را بنویسید.



مثلّث کوچک: $\begin{bmatrix}۰\\۲\end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix}۲\\۰\end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix}۰\\۰\end{bmatrix}$

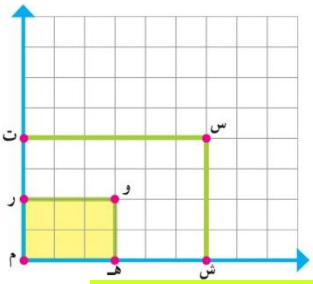
مثلّث بزرگ: $\begin{bmatrix}۰\\۶\end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix}۶\\۰\end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix}۰\\۰\end{bmatrix}$

بین مساحت این دو مثلّث چه ارتباطی وجود دارد؟

با توجه به اینکه قاعده و ارتفاع مثلث بزرگ ۳ برابر شده ، مساحت ۹ برابر می شود.

کار در کلاس

۱ــ مختصات رأس‌های مستطیل کوچک و بزرگ را بنویسید.



مستطیل کوچک: $\begin{bmatrix}۳\\۲\end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix}۰\\۲\end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix}۳\\۰\end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix}۰\\۰\end{bmatrix}$

مستطیل بزرگ: $\begin{bmatrix}۶\\۴\end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix}۰\\۴\end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix}۶\\۰\end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix}۰\\۰\end{bmatrix}$

۲ــ بین مساحت دو شکل، چه رابطه‌ای وجود دارد؟

با توجه به اینکه طول و عرض مستطیل بزرگ ۲ برابر شده ، مساحت ۴ برابر می شود.