

Zestaw powtórzeniowy II

71. Podaj wzór funkcji liniowej, jeśli przyjmuje ona wartości:

- a) ujemne tylko dla $x \in (4; \infty)$, a prosta będąca jej wykresem jest prostopadła do prostej $y = 3x + 6$,
 b) nieujemne tylko dla $x \leq -6$, a prosta będąca jej wykresem jest równoległa do prostej $\frac{1}{3}x + \frac{1}{2}y + 3 = 0$.

72. Podaj wzór funkcji liniowej, jeśli prosta będąca jej wykresem:

- a) przecina oś układu współrzędnych w punktach $(0, -7)$ i $(\frac{7}{3}, 0)$,
 b) przechodzi przez punkt $(-3, 2\frac{1}{4})$ i nie przecina osi OX ,
 c) przecina oś OX w punkcie $(-3, 0)$ i wraz z osiami układu współrzędnych ogranicza trójkąt o polu 6,

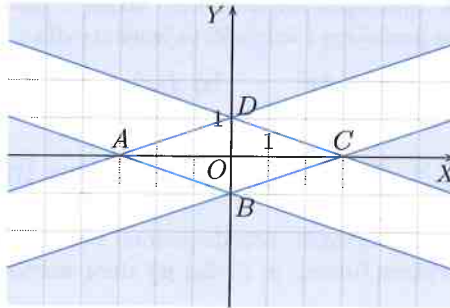
- * d) ma współczynnik kierunkowy równy 2 i wraz z osiami układu współrzędnych ogranicza trójkąt o polu 4.

73. Dla jakich wartości parametru m układ równań jest oznaczony, dla jakich nieoznaczony, a dla jakich sprzeczny?

a) $\begin{cases} 2x - 3y = 5 \\ -4x + 6y = m \end{cases}$ b) $\begin{cases} 3x + 2y = 1 \\ mx + 3y = 6 \end{cases}$ c) $\begin{cases} 3x + y = m \\ (m^2 - 1)x + y = 2 \end{cases}$

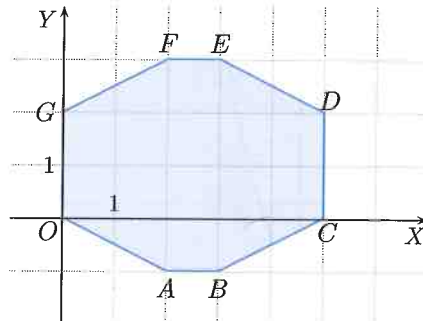
74. a) Podaj układy nierówności opisujące obszary zacieniowane na rysunku.

b) Podaj układ nierówności opisujący romb $ABCD$.



75. Zaznacz w układzie współrzędnych zbiór punktów spełniających podany układ nierówności. Oblicz pole otrzymanej figury.

$$\begin{cases} |x| - 2 \leq 2y \\ 2 - |x| \geq y \end{cases}$$



76. a) Wyznacz równania prostych zawierających boki ośmiokąta $ABCDEFGO$.

b) Dla jakich wartości parametru m prosta $mx - y = 0$ zawiera przekątną tego ośmiokąta?

* c) Dla jakich wartości parametru m prosta $mx - y = 0$ ma nieskończenie wiele punktów wspólnych z tym ośmiokątem?