

Karta pracy nr 16.3 Funkcja liniowa, własności. (do wydruku)

Funkcja o wzorze $y = ax$, gdzie $a \neq 0$ jest współczynnikiem, x zmienną niezależną nazywamy proporcjonalnością prostą. Jest to funkcja liniowa.

1. Uzupełnij zdania:

Aby narysować wykres funkcji liniowej $y = ax$, potrzebne są punkty.

Wykres funkcji $y = ax$, gdzie a jest liczbą ujemną przebiega przez i ćwiartkę układu współrzędnych.

Wykres funkcji $y = ax$, gdzie a jest liczbą dodatnią przebiega przez i ćwiartkę układu współrzędnych.

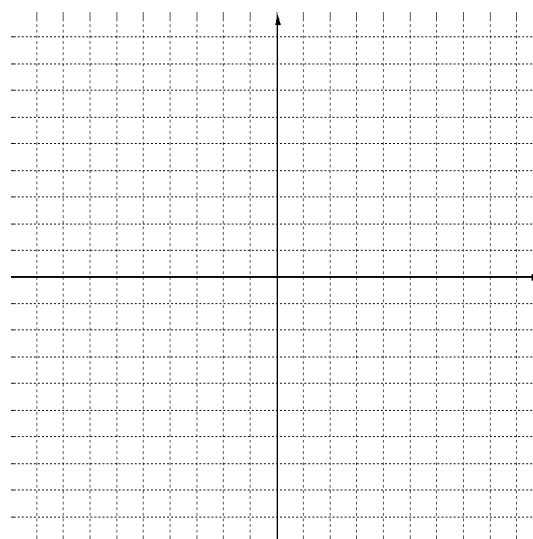
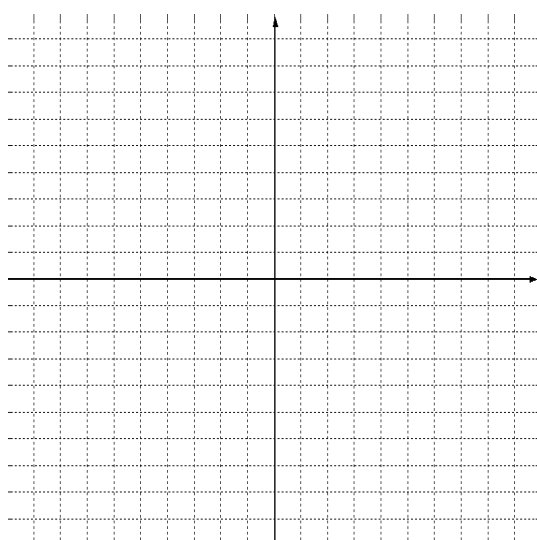
Prosta $y=ax$ i $y=\frac{1}{a}x$ dla $a>0$, są symetryczne względem prostej

Prosta $y=ax$ i $y=\frac{1}{a}x$ dla $a<0$, są symetryczne względem prostej

Wszystkie proste o równaniu $y = ax$ mają jeden punkt wspólny: ... (,)

2. Używając odcinków prostych o równaniach $y = ax$ oraz $y = b$ narysuj trójkąty nieprostokątne o wierzchołkach w (0,0) i polach : a) $P=10j^2$ b) $15 j^2$

Dla każdego trójkąta podaj równania zastosowanych prostych i punkty wierzchołków trójkątów.



3. Zaznacz, które z podanych punktów leżą na prostych:

a) $y = 3,45x$, $A=(3,45;1)$ $B=(2;7)$ $C=(2,07;0,8)$ $D=(1/3;1,15)$

b) $y = -0,75x$ $A=(-1,2)$ $B=(3/4;-1)$ $C=(-10;7,5)$ $D=(64;48)$

c) $y = \sqrt{5}x$ $A=(\sqrt{5};\sqrt{5})$ $B=(5;\sqrt{5})$ $C=(10\sqrt{5};50)$ $D=(\sqrt{5};5)$