

Temat : Odległość punktu od prostej.

Cele:

Uczeń potrafi:

- zapisać wzór funkcji liniowej w postaci ogólnej,
- zapisać wzór funkcji liniowej w postaci kierunkowej,
- narysować wykres funkcji liniowej,
- sprawdzić czy punkty leży na prostej ,
- obliczyć odległość punktu od prostej.

Podczas zajęć korzystać będziemy z podręcznika do klasy trzeciej oraz zbioru zadań dla klasy trzeciej wydawnictwa Krzysztof Pazdro.

Zadania od 2.80 do 2.86 strona 47.

Podręcznik strona 48

Twierdzenie 1

Odległość punktu $P = (x_0; y_0)$ od prostej $k: Ax + By + C = 0, A^2 + B^2 \neq 0$, wyraża się wzorem $d(P; k) = \frac{|Ax_0 + By_0 + C|}{\sqrt{A^2 + B^2}}$.

Analiza przykładu 2 z podręcznika strona 48

Przykład

$$P = (2; 3) \quad k: 3x + 4y - 8 = 0$$

$$d(P; k) = \frac{|3 * 2 + 4 * 3 - 8|}{\sqrt{3^2 + 4^2}} = \frac{|6 + 12 - 8|}{\sqrt{9 + 16}} = \frac{10}{5} = 2.$$

Zbiór zadań zadania 2.33 do 2.37

Wskazówki

Zadanie 2.34

Przykład c

Wyznaczamy punkt należącym do prostej l np. $P=(1/3;2)$

I dalej postępuję jak w przykładzie poprzednim, czyli podstawiamy do wzoru