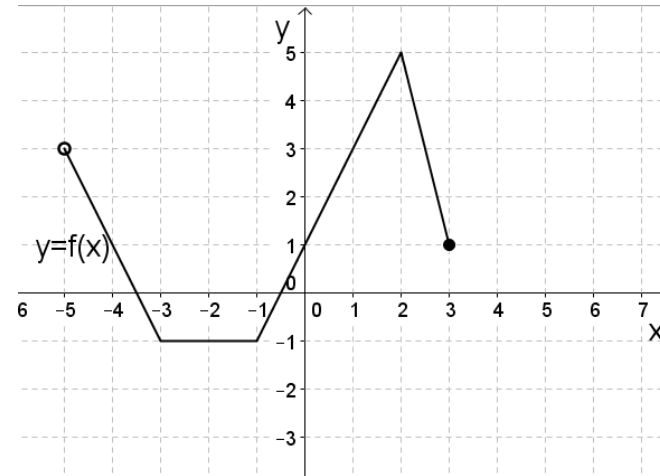


Zagadnienia na zaliczenie I semestru – klasa II (matematyka)

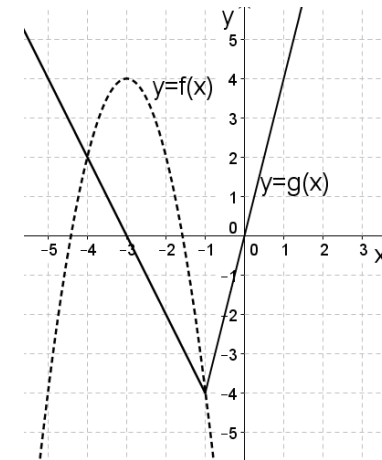
- Oblicz wartości pozostałych funkcji trygonometrycznych kąta α , jeśli $\sin\alpha = \frac{5}{12}$ i $\alpha \in (90^\circ; 180^\circ)$
- Korzystając z tablic matematycznych wyznacz przybliżoną miarę kąta α :
 - $\cos\alpha = \frac{6}{13}$
 - $\sin\alpha = 0,23$
 - $4 \cdot \operatorname{tg}\alpha + 6 = 9,2$
- Oblicz nie używając tablic matematycznych:
 - $(4 - 2\sin 45^\circ)^2$
 - $\frac{1 - \sin 30^\circ}{\operatorname{tg} 60^\circ}$
 - $\cos 120^\circ$
 - $\operatorname{tg} 135^\circ$
- Wyznacz dziedzinę funkcji $f(x) = \sqrt{5 - 9x}$.
- Naszkcuj wykres funkcji $f(x) = -2x + 3$.
- Oblicz miejsce zerowe funkcji $f(x) = 3x - 1\frac{2}{5}$.
- Oblicz wartość m , dla której funkcja $f(x) = \left(-5m + \frac{2}{3}\right)x - 4$ jest malejąca.
- Napisz wzór funkcji liniowej, której wykres przechodzi przez punkty $A = (-2, 3), B = (1, -5)$.
- Na rys. przedstawiony jest wykres funkcji $y = f(x)$. Wykres funkcji $y = g(x)$ powstał z wykresu funkcji f po przesunięciu go o dwie jednostki w prawo i trzy jednostki w dół.
Naszkcuj wykres funkcji g oraz określ jej dziedzinę, zbiór wartości, miejsca zerowe oraz przedziały, w których funkcja rośnie, maleje, jest stała.



- Napisz wzór funkcji liniowej g , której wykres jest równoległy/prostopadły do wykresu funkcji $f(x) = -2\frac{1}{2}x + 1$ i przechodzi przez punkt $P = (1, -3)$.
- Dla jakich wartości m wykresy funkcji $f(x) = -(2 - 3m)x + 2$ i $g(x) = 5x - 3$ są równoległe/prostopadłe.
- Na rysunku niżej przedstawione są wykresy dwóch funkcji. Odczytaj z rys.

rozwiązania:

- równania $f(x) = g(x)$
- równania $f(x) = -4$ oraz
- miejsca zerowe funkcji g .



- Wyznacz a tak, by miejscem zerowym funkcji $f(x) = -2ax^2 + 4x - 3a$ była liczba -2 .

POWODZENIA 😊
Z. Hinc