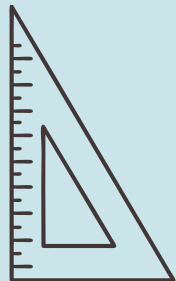


π



$\{x\}$



$\sqrt{x}$

$$ax + by = c$$

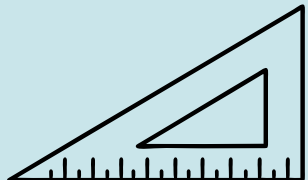
Σ

$$d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

$f(x)$



λ

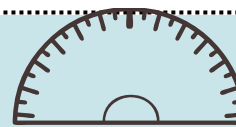


Wie, co oznaczają i gdzie stosuje się symbole $\cup$ i $\cap$ _____	Wie, czym różni się przystawanie od podobieństwa figur _____	Wie, czym jest monotoniczność funkcji _____	Zna własności logarytmu _____	Zna metodę podstawiania w rozwiązywaniu układów równań _____
Potrafi powiedzieć do czego służy nam notacja wykładnicza i podać jej wzór _____	Zna wzory skróconego mnożenia i potrafi zastosować je do przykładu $(2x+3)^2$ _____	Potrafi zamienić ułamek $0,(7)$ na ułamek zwykły _____	Zna wzór funkcji liniowej i potrafi wyjaśnić, jakie informacje możemy z niego odczytać _____	Zna twierdzenie Talesa i potrafi je zastosować na dowolnym przykładzie _____
Wie, czym jest i potrafi wyznaczyć miejsce zerowe funkcji _____	Wie, jak przesuwają się wykres funkcji wzdłuż osi OY _____	BINGO!	Zna metodę przeciwnych współczynników w rozwiązywaniu układów równań _____	Zna wzory skróconego mnożenia i potrafi zastosować je do przykładu $(x-7)^2$ _____
Wie, czym jest zbiór wartości funkcji _____	Wie, czym jest wartość bezwzględna i potrafi rozwiązać równanie $x-1 =3$ _____	Potrafi podać warunek na prostokątność i równoległość dwóch prostych _____	Potrafi obliczyć $27^{\frac{2}{3}}$ _____	Wie, jak przesuwają się wykres funkcji wzdłuż osi OX i OY _____
Zna definicję logarytmu i potrafi obliczyć $\log_3 3\sqrt{3}$ _____	Wie, czym jest dziedzina funkcji _____	Potrafi podać różnicę między równaniem sprzecznym i oznaczonym _____	Potrafi wykonać mnożenie $(x-3)(x+3)$ w mniej niż 3 sekundy _____	Wie, jak rozwiązać nierówność $x-2 < 5$ _____

$f(x)$



Σ



$\sqrt{x}$



$$ax + by = c$$



$$d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

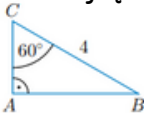
$$f(x)$$



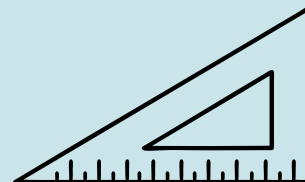
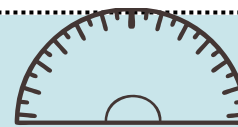
π



$\{x\}$

Wie, jak przesunąć wykres funkcji $y=ax^2$ o wektor $[-3,5]$ _____	Wie jak wygląda wykres funkcji $y=\frac{1}{x}$ oraz potrafi przesunąć ten wykres o wektor $u=[1,2]$ _____	Wie, jak wykonać mnożenie $\frac{4x-12}{x+2} \cdot \frac{2x+4}{2x-6}$ _____	Zna i wymienia związki między funkcjami trygonometrycznymi _____	Zna i wymienia metody rozkładu wielomianu na czynniki _____
Potrafi powiedzieć gdzie swoje zastosowanie mają funkcje trygonometryczne _____	Potrafi wyznaczyć sumę oraz różnicę wielomianów $f(x)=3x^4 + 2x^7 - 5 + 4x,$ $g(x) = -3x + x^5 - 2x^7 + 2$ _____	Wie, czym jest monotoniczność funkcji _____	Potrafi wyznaczyć funkcje trygonometryczne trójkąta prostokątnego o bokach długości 6,8,10 _____	Potrafi rozwiązać nierówność $x^2 - 16 \leq 0$ _____
Wie, jak dodaje się dwa wyrażenia wymierne o różnych mianownikach _____	Wie, czym jest i w jakich problemach stosujemy optymalizację _____		Potrafi podać pierwiastki wielomianu $u(x)=4x^3 + x^2 - 16x - 4$ _____	Potrafi wyznaczyć pozostałe wartości funkcji trygonometrycznych, wiedząc, że $\sin \alpha = 0,8$ _____
Wie, ile rozwiązań ma równanie $2x^2 - 5x - 3 = 0$ _____	Potrafi wyjaśnić co oznacza stwierdzenie <u>rozwiązać trójkąt prostokątny</u>. _____	Potrafi podać stopień oraz wyraz wolny wielomianu $w(x)=(x-1)(1-x+x^2)$ _____	Podaje dziedzinę i potrafi uprościć wyrażenie $\frac{x^3 - 2x^2}{x^2 - 4}$ _____	Wie, jak ustalić długości boków trójkąta  _____
Potrafi rozwiązać równanie wymierne $\frac{x^2 - 16}{2x^2 + 8x} = 0$ _____	Wie, czym jest dziedzina funkcji _____	Potrafi podać dziedzinę, monotoniczność i równania asymptot wykresu $f(x) = \frac{1}{x-2}$ _____	Potrafi rozwiązać nierówność $ 3x - 5 \leq 2$ _____	Potrafi zapisać wzór funkcji kwadratowej w postaci ogólnej, kanonicznej i iloczynowej _____

$f(x)$



λ





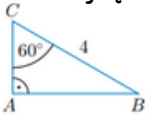
$$ax + by = c$$

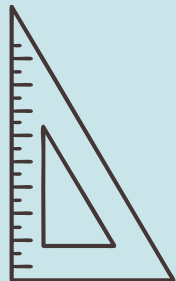


$$d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

$$f(x)$$



Wie, jak przesunąć wykres funkcji $y=ax^2$ o wektor $[-3,5]$ _____	Potrafi podać warunek na prostopadłość i równoległość dwóch prostych _____	Wie, jak wykonać mnożenie $\frac{4x-12}{x+2} \cdot \frac{2x+4}{2x-6}$ _____	Zna twierdzenie Talesa i potrafi je zastosować na dowolnym przykładzie _____	Zna i wymienia metody rozkładu wielomianu na czynniki _____
Potrafi powiedzieć gdzie swoje zastosowanie mają funkcje trygonometryczne _____	Zna wzory skróconego mnożenia i potrafi zastosować je do przykładu $(x-7)^2$ _____	Potrafi obliczyć $27^{\frac{2}{3}}$ _____	Potrafi wyznaczyć funkcje trygonometryczne trójkąta prostokątnego o bokach długości 6,8,10 _____	Potrafi rozwiązać nierówność $x^2-16 \leq 0$ _____
Zna wzór funkcji liniowej i potrafi wyjaśnić, jakie informacje możemy z niego odczytać _____	Wie, czym jest i w jakich problemach stosujemy optymalizację _____		Potrafi podać pierwiastki wielomianu $u(x)=4x^3+x^2-16x-4$ _____	Potrafi wyznaczyć pozostałe wartości funkcji trygonometrycznych, wiedząc, że $\sin \alpha = 0,8$ _____
Wie, ile rozwiązań ma równanie $2x^2-5x-3=0$ _____	Zna i wymienia metody rozwiązywania układów równań _____	Potrafi podać stopień oraz wyraz wolny wielomianu $w(x)=(x-1)(1-x+x^2)$ _____	Podaje dziedzinę i potrafi uprościć wyrażenie $\frac{x^3-2x^2}{x^2-4}$ _____	Wie, jak ustalić długości boków trójkąta  _____
Potrafi rozwiązać równanie wymierne $\frac{x^2-16}{2x^2+8x} = 0$ _____	Wie, czym jest dziedzina, zbiór wartości oraz miejsce zerowe funkcji _____	Potrafi podać dziedzinę, monotoniczność i równania asymptot wykresu $f(x) = \frac{1}{x-2}$ _____	Potrafi rozwiązać nierówność $3x-5 \leq 2$ _____	Potrafi zapisać wzór funkcji kwadratowej w postaci ogólnej, kanonicznej i iloczynowej _____



$$f(x)$$

