


Funkcje

stopień					Umiejętności ucznia:	
6	5	4	3	2		
					<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rysuje wykres funkcji liniowej $y = ax + b$, $a, b \in C$, $x \in R$. 	C
					<ul style="list-style-type: none"> ▪ Oblicza miejsce zerowe funkcji $y = ax + b$, $a, b \in C$, $x \in R$. 	B
					<ul style="list-style-type: none"> ▪ Określa monotoniczność funkcji $y = ax + b$, $x \in R$. 	B
					<ul style="list-style-type: none"> ▪ Oblicza, korzystając ze wzoru, punkty przecięcia wykresu funkcji z osiami układu współrzędnych 	C
					<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprawdza, korzystając ze wzoru, które z podanych punktów należą do wykresu funkcji. 	C
					<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rozróżnia na podstawie tabelki i prostych zadań tekstowych wielkości wprost i odwrotnie proporcjonalne. 	C
				❖	Odczytuje z wykresu dla jakich argumentów funkcja przyjmuje wartości dodatnie, a dla jakich ujemne.	C
				❖	Rysuje wykres funkcji liniowej $y = ax + b$ o podanej dziedzinie np. $x > 2$	C
				❖	Znajduje wzór funkcji liniowej o wykresie równoległym do danej prostej i przechodzącym przez podany punkt.	C
				❖	Rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem proporcjonalności.	C
				•	Oblicza, korzystając ze wzoru funkcji liniowej, argumenty, dla których funkcja przyjmuje wartości dodatnie lub ujemne.	C
				•	Rysuje wykres funkcji, mając dane: współrzędne punktu należącego do jej wykresu i wzór np. $y = 2x + b$, $x \in R$.	C
				•	Oblicza współczynnik proporcjonalności.	C
				➤	Oblicza pola figur zawartych między wykresem funkcji liniowej a osiami układu współrzędnych.	C
				➤	Znajduje wzór funkcji liniowej, mając dane dwa punkty należące do jej wykresu.	D
				➤	Rozwiązuje trudniejsze zadania na proporcjonalność prostą i odwrotną z zastosowaniem wzorów z fizyki.	D
					Rozwiązuje zadania problemowe dotyczące różnych funkcji.	D