

NAZWA TESTU	1 LO - FUNKCJA LINIOWA
GRUPY	A
LICZBA ZADAŃ	30
CZAS NA ROZWIĄZANIE	77 MIN
POZIOM TRUDNOŚCI	MIESZANY
CAŁKOWITA LICZBA PUNKTÓW	49
ZAKRES	PODSTAWOWY
PRZEDMIOT	MATEMATYKA
SEGMENT	SZKOŁA PONADGIMNAZJALNA

GRUPA A

Numer zadania	Poprawna odpowiedź	Zasady przyznawania punktów	Typ	Czas na rozwiązanie	Liczba punktów
1	C	Zaznaczenie poprawnego dokończenia zdania – 1 punkt.	WW	1 min	0–1
2	$m = 0$	Wyznaczenie poprawnej wartości m – 1 punkt.	KO	2 min	0–1
3	$f(x) = 2x + 7$	Zapisanie równania z niewiadomą b – 1 punkt. Wyznaczenie b i zapisanie wzoru funkcji – 1 punkt.	KO	3 min	0–2
4	D	Zaznaczenie poprawnej odpowiedzi – 1 punkt.	WW	1 min	0–1
5	$m > 0$	Wyznaczenie miejsca zerowego funkcji – 1 punkt. Opisanie sytuacji z zadania za pomocą nierówności – 1 punkt. Wyznaczenie wartości m – 1 punkt.	KO	3 min	0–3
6	C	Zaznaczenie poprawnego dokończenia zdania – 1 punkt.	WW	2 min	0–1
7	$f(x) = 2x + 7$	Zapisanie wzoru funkcji – 1 punkt. Narysowanie wykresu – 1 punkt	KO	4 min	0–2
8	B	Zaznaczenie poprawnego dokończenia zdania – 1 punkt.	WW	1 min	0–1
9	B	Zaznaczenie poprawnego dokończenia zdania – 1 punkt.	WW	2 min	0–1

10	A	Zaznaczenie poprawnego dokończenia zdania – 1 punkt.	WW	1 min	0–1
11	$a = 2$ $f(x) = 2x - 7$	Wyznaczenie a – 1 punkt. Narysowanie wykresu – 1 punkt	KO	4 min	0–2
12	0	Zapisanie równania z niewiadomą m – 1 punkt. Wyznaczenie m – 1 punkt.	KO	3 min	0–2
13	C	Zaznaczenie poprawnego dokończenia zdania – 1 punkt.	WW	2 min	0–1
14	Poprawne narysowanie wykresu.	Zaznaczenie 2 punktów należących do wykresu – 1 punkt. Narysowanie wykresu – 1 punkt.	KO	4 min	0–2
15	Poprawne uzasadnienie.	Poprawne rozwiązanie zadania – 2 punkty.	KO	3 min	0–2
16	$m \in (-\infty; -1)$	Opisanie sytuacji z zadania za pomocą nierówności – 1 punkt. Wyznaczenie wartości m – 1 punkt.	KO	2 min	0–2
17	$f(x) = 3,4x - 1,4$	Zapisanie wzoru funkcji – 1 punkt. Narysowanie wykresu – 1 punkt	KO	4 min	0–2
18	B	Zaznaczenie poprawnego dokończenia zdania – 1 punkt.	WW	2 min	0–1
19	A	Zaznaczenie poprawnego dokończenia zdania – 1 punkt.	WW	1 min	0–1
20	Poprawny dowód.	Poprawne uzasadnienie – 2 punkty.	KO	4 min	0–2
21	Poprawny wykres	Zaznaczenie 2 punktów należących do wykresu – 1 punkt. Narysowanie wykresu – 1 punkt.	KO	4 min	0–2
22	A	Zaznaczenie poprawnego dokończenia zdania – 1 punkt.	WW	1 min	0–1
23	$y = \frac{1}{2}x + 2$	Poprawne rozwiązanie zadania – 2 punkty.	KO	3 min	0–2
24	Poprawny wykres	Zaznaczenie 2 punktów należących do wykresu funkcji $f(x) = -\frac{3}{4}x - 4$ – 1 punkt. Narysowanie wykresu funkcji $f(x) = -\frac{3}{4}x - 4$ – 1 punkt Narysowanie wykresu funkcji $f(x) = \left -\frac{3}{4}x - 4 \right $ dla $x \in \langle -4; 4 \rangle$ – 1 punkt.	KO	4 min	0–3
25	A	Zaznaczenie poprawnego dokończenia zdania – 1 punkt.	WW	1 min	0–1

26	Poprawne uzasadnienie.	Poprawne rozwiązanie zadania – 2 punkty.	KO	3 min	0–2
27	Poprawny wykres	Zaznaczenie 2 punktów należących do wykresu – 1 punkt. Narysowanie wykresu – 1 punkt.	KO	4 min	0–2
28	C	Zaznaczenie poprawnego dokończenia zdania – 1 punkt.	WW	1 min	0–1
29	Poprawne uzasadnienie.	Poprawne rozwiązanie zadania – 2 punkty.	KO	3 min	0–2
30	Poprawny wykres	Zaznaczenie 2 punktów należących do wykresu – 1 punkt. Narysowanie wykresu – 1 punkt.	KO	4 min	0–2

TYPY ZADAŃ:

WW – zadanie wielokrotnego wyboru – wybór jednej odpowiedzi

KO – zadanie krótkiej odpowiedzi

WYKORZYSTANE WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE:

Funkcje

Uczeń

- 4.5 rysuje wykres funkcji liniowej, korzystając z jej wzoru
- 4.6 wyznacza wzór funkcji liniowej na podstawie informacji o funkcji lub o jej wykresie
- 4.7 interpretuje współczynniki występujące we wzorze funkcji liniowej