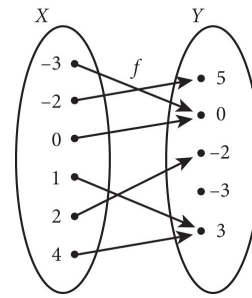


## Powtórzenie matematyka semestr II P E.P.

- 1** Funkcja  $f$  została przedstawiona za pomocą grafu. Oceń prawdziwość podanych niżej zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe.

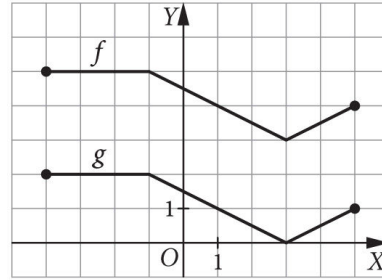
Wartość funkcji $f$ dla argumentu 4 jest równa 1.	<b>P</b>	<b>F</b>
Funkcja $f$ przyjmuje wartość 0 dla dwóch różnych argumentów.	<b>P</b>	<b>F</b>



(... / 2 p.)

- 2** Na rysunku przedstawiono wykresy funkcji  $f$  i  $g$ . Która z podanych równości jest spełniona dla wszystkich  $x \in \{-4; 5\}$ ?

- A.  $g(x) = f(x) + 3$   
 B.  $f(x) = g(x) + 3$   
 C.  $g(x) = f(x - 3)$   
 D.  $f(x) = g(x - 3)$



(... / 1 p.)

- 3** Dziedziną funkcji  $f$  jest zbiór  $D = \{-3; 7\}$ . Wskaż dziedzinę funkcji  $g(x) = f(x - 2)$ .
- A.  $\{-5; 9\}$       B.  $\{-5; 5\}$       C.  $\{-1; 9\}$       D.  $\{-1; 5\}$

(... / 1 p.)

- 4** Wskaż równanie prostej równoległej do prostej  $y = -\sqrt{3}x$ .

- A.  $y = \sqrt{3}x$     B.  $y = -\frac{1}{\sqrt{3}}x$     C.  $y = -\sqrt{3}x - 209$     D.  $y = \sqrt{3}x - 209$

(... / 1 p.)

- 5** Które z równań opisuje prostą równoległą do prostej  $y = -\frac{3}{4}x + 1$ ?

- A.  $4x - 3y + 1 = 0$     B.  $3x + 4y + 9 = 0$     C.  $y = \frac{3}{4}x - 1$     D.  $4x + 3y = 0$

(... / 1 p.)

- 6** Prosta przechodząca przez punkty  $A(-1, 2)$  i  $B(0, -1)$  ma równanie

- A.  $y = -x - 1$ ,    B.  $y = 2x - 1$ ,    C.  $y = -3x - 1$ ,    D.  $y = -3x + 2$ .

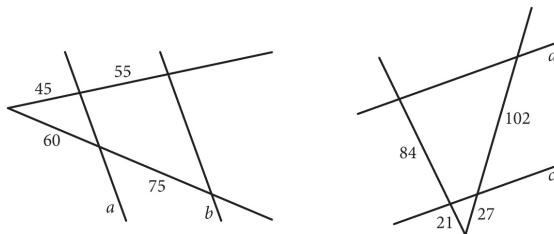
(... / 1 p.)

- 7** Miary kątów trójkąta wynoszą:  $\alpha$ ,  $\alpha - 14^\circ$ ,  $\alpha - 16^\circ$ . Miara najmniejszego kąta tego trójkąta jest równa

- A.  $70^\circ$ ,    B.  $56^\circ$ ,    C.  $54^\circ$ ,    D.  $40^\circ$ .

(... / 1 p.)

- 8** Sprawdź, czy proste  $a$  i  $b$  oraz proste  $c$  i  $d$  są równoległe.



(... / 2 p.)

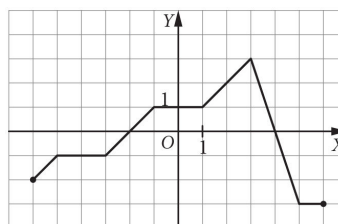
- 9** Prostokąt  $P_1$ , którego dłuższy bok ma długość  $9,6$  cm, w skali  $k_1 = 3$  jest podobny do prostokąta  $P_2$  o krótszym boku długości  $1,6$  cm. Prostokąt  $P_2$  jest podobny do prostokąta  $P_3$  w skali  $k_2 = \frac{1}{4}$ . Oblicz obwód prostokąta  $P_3$ .

(... / 3 p.)

- 10** W prostokącie  $P_1$  przekątna ma długość  $25$  cm, a krótszy bok –  $15$  cm. W prostokącie  $P_2$  przekątna ma długość  $30$  cm, a dłuższy bok –  $24$  cm. Czy te prostokąty są podobne? Odpowiedź uzasadnij.

(... / 3 p.)

- 11** Podaj wszystkie argumenty będące liczbami całkowitymi, dla których funkcja przedstawiona na wykresie przyjmuje wartości ujemne.



(... / 1 p.)