

Proszę do godziny 13.30 rozwiązać zadania z ostatniego sprawdzianu. Przypominam o przystąpieniu zaległych zadań z ubiegłych tygodni ponieważ kończy się rok szkolny i do 12 czerwca (w klasie 2T do 29 maja) muszą być wystawione oceny. Rozwiązania zadań przesyłacie na adres e-mail [kupkaandrzej@radymno.edu.pl](mailto:kupkaandrzej@radymno.edu.pl)

## Zestaw D. Zadania otwarte rozszerzonej odpowiedzi

← odpowiedzi  
- s. 164  
modele  
- s. 166

### Zadanie 1. (4 pkt)

Funkcja  $f$  określona na zbiorze liczb naturalnych przyporządkowuje każdej liczbie jej resztę z dzielenia przez 4.

- Oblicz:  $f(15)$ ,  $f(93)$ ,  $f(102)$ .
- Naszkicuj wykres funkcji  $f$  dla argumentów mniejszych od 10.

### Zadanie 2. (5 pkt) CKE

Funkcja określona jest wzorem  $f(x) = \begin{cases} 2x - 3 & \text{dla } x < 2 \\ 1 & \text{dla } 2 \leq x \leq 4 \end{cases}$

- Uzupełnij tabelę.

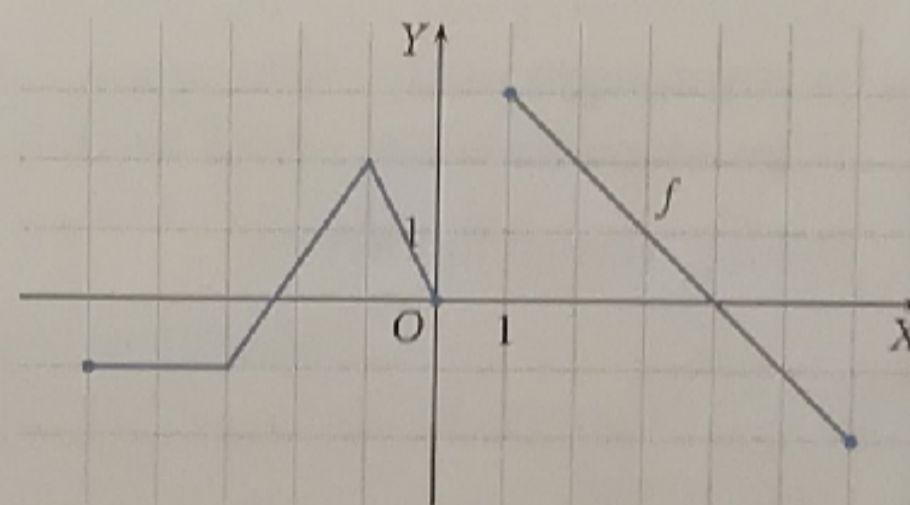
$x$	-3	3	
$f(x)$			0

- Naszkicuj wykres funkcji  $f$ .
- Podaj wszystkie liczby całkowite  $x$  spełniające nierówność  $f(x) \geq -6$ .

### Zadanie 3. (4 pkt)

Z wykresu funkcji  $f$  odczytaj:

- dziedzinę,
- zbiór wartości,
- rozwiązanie równania  $f(x) = 2$ ,
- zbiór rozwiązań nierówności  $f(x) \geq -1$ .



### Zadanie 4. (5 pkt)

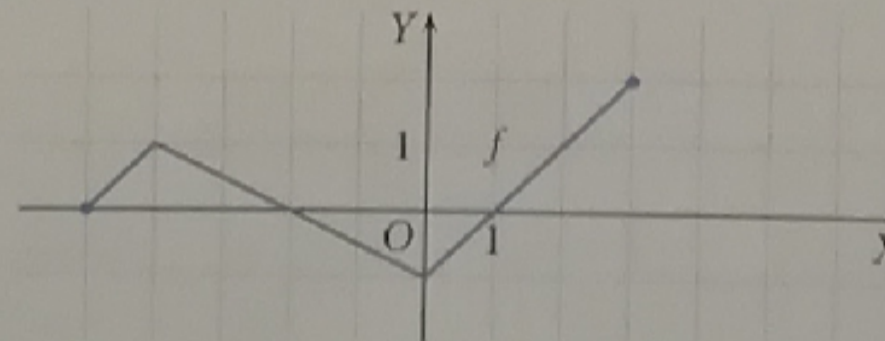
Naszkicuj wykresy funkcji

$$f(x) = \begin{cases} 2 - 2x & \text{dla } x \in (-3; 1) \\ x - 1 & \text{dla } x \in \langle 1; 5 \rangle \end{cases}$$

oraz  $g(x) = -f(x)$ . Podaj zbiór wartości funkcji  $g$ . Oblicz  $g(\sqrt{2} - 1)$ .

### Zadanie 5. (4 pkt)

Na rysunku obok przedstawiono wykres funkcji  $f$ . Naszkicuj wykres funkcji  $g(x) = f(-x)$  i podaj jej dziedzinę, zbiór wartości oraz miejsca zerowe.



### Zadanie 6. (4 pkt)

Naszkicuj wykresy funkcji  $f(x) = |x|$ ,  $g(x) = |x - 2|$  i  $h(x) = g(-x)$ . Podaj współrzędne punktów przecięcia wykresu funkcji  $h$  z prostą o równaniu  $y = 4$ .