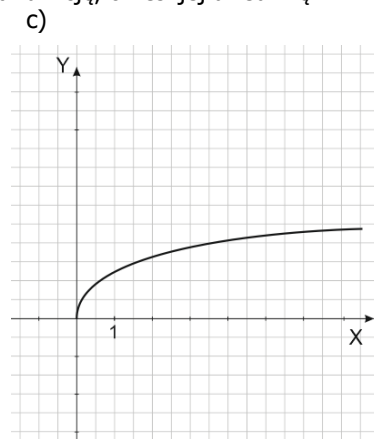
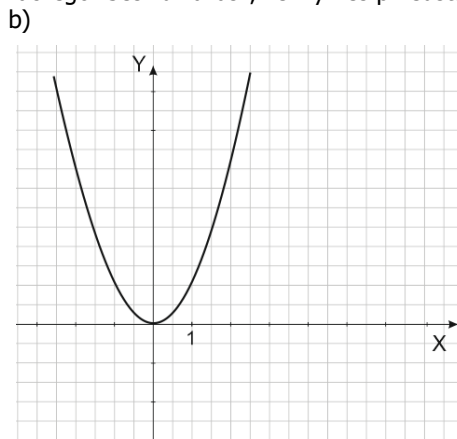
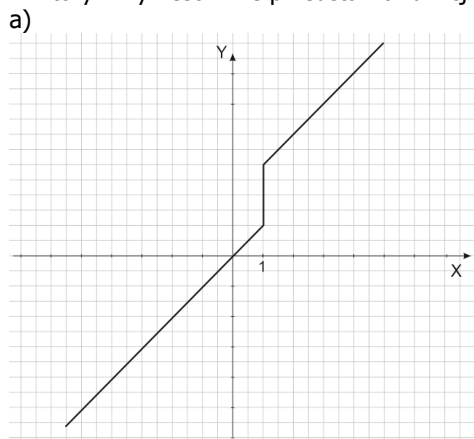


Temat 58-60. Powtórzenie i sprawdzenie wiadomości – Funkcje.

Powtórzenie wiadomości

1. Który z wykresów nie przedstawia funkcji? Dlaczego? Jeśli uważasz, że wykres przedstawia funkcję, określ jej dziedzinę.



Miejsce na dziedzinę funkcji (Uwaga! Wypełnij tylko te pola, gdzie występuje funkcja:

a) b) c)

2. Dana jest funkcja $f(x) = 5x^2 + 4$, gdzie $x \in N$.

a) Oblicz wartość funkcji f dla argumentu 2:

b) Czy istnieje taki argument funkcji f, dla którego wartość funkcji wynosi 9? Jeśli tak, to podaj ten argument.

3. Napisz wzór funkcji na podstawie podanego opisu słownego:

a) Funkcja f każdej liczbie rzeczywistej przyporządkowuje iloczyn tej liczby przez 2, pomniejszony o 1:

b) Funkcja f każdej liczbie rzeczywistej przyporządkowuje pierwiastek z tej liczby:

4. Dany jest wzór funkcji $f(x) = -x^2 + 6$. Uzupełnij tabelkę:

x	-4	-3	-2	5	7	8	10
f(x)							

5. Dana jest funkcja $f(x) = -x^2$, gdzie $x \in \langle -3, 2 \rangle$ Uzupełnij tabelę częściową funkcji f, a następnie naskicuj wykres tej funkcji.

x			-1		1	1,5
$f(x) = x^2$	-9	-4		0		

6. Wyznacz dziedzinę funkcji f, jeśli $f(x) = \frac{x+2}{x-3}$

7. Naskicuj wykres funkcji, która spełnia jednocześnie następujące warunki:

- dziedziną funkcji jest zbiór $D = \langle -5, 7 \rangle$
- zbiorem wartości funkcji jest zbiór $f(D) = \langle -5, 4 \rangle$
- funkcja jest rosnąca w każdym z przedziałów: $\langle -3, 2 \rangle, \langle 5, 7 \rangle$
- funkcja jest malejąca w każdym z przedziałów: $\langle -5, -3 \rangle, \langle 2, 5 \rangle$

8. Mając dany wykres $y = f(x)$ narysuj wykres funkcji: $y = f(x-1)+2$

9. Napisz wzór funkcji g, której wykres otrzymamy, przekształcając wykres funkcji $f(x) = -2x + 1$ przez symetrię osiową względem osi OX. Naskicuj wykres otrzymanej funkcji.

10. Dziedziną funkcji $y = f(x)$ jest zbiór $\langle 2, 3 \rangle$. Jaki jest zbiór wartości funkcji $y = -f(x)$?

11. Na rysunku podany jest wykres funkcji f. Wykonując odpowiednie przekształcenia, naskicuj wykres: $y = -2f(1-x)$

