

Data: \_\_\_/\_\_\_/2018

Professor: GILSONEY MIRANDA

Classe: 1 C

Aluno:

Nº:

1. Seja  $f$  uma relação de  $A = \{ 0, 1, 2 \}$  em  $B = \{ 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 \}$  expressa pela fórmula  $y = x + 2$ , com  $x \in A$  e  $y \in B$ . Faça um diagrama e verifique se  $f$  é uma função de  $A$  em  $B$ .

2. Seja  $f$  uma relação de  $A = \{ -1, 0, 1, 2 \}$  em  $B = \{ 0, 2, 4, 6, 8 \}$  expressa pela fórmula  $y = 2x$ . Faça um diagrama e verifique se  $f$  é uma função de  $A$  em  $B$ .

3. Dados  $A = \{ -2, -1, 1, 2 \}$  e  $B = \{ -8, -4, -1, 0, 1, 4, 8 \}$ , e uma relação  $f$  de  $A$  em  $B$  expressa pela fórmula  $y = x^3$ , com  $x \in A$  e  $y \in B$ . Faça um diagrama e verifique se  $f$  é uma função de  $A$  em  $B$ .

4. Dada a função real definida por  $f(x) = x^2 - 3x$ , determine:

a)  $f(1)$

b)  $f(-1)$

c)  $f(3)$

d)  $f(2) - 3 f(-2)$

5. Dada a função real  $f(x) = -x^2 + x$  :

a) calcule  $f(0)$

b) calcule  $x$ , tal que  $f(x) = 0$

6. Dada a função  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ , tal que  $f(x) = 2 - x$ , calcule  $x$  para que  $f(x) = 3$

7. Os calçados são medidos por números: 35, 36 e 37 para a maioria das mulheres e 38, 40 e 41 para a maioria dos homens. O número  $y$  do sapato depende do comprimento  $x$  (em cm) do pé, e a fórmula para calcular  $y$  é:

$$y = \frac{5x + 28}{4}.$$

Com base nessa relação, responda:

a) Que número calça uma pessoa cujo pé mede 24,8 cm?

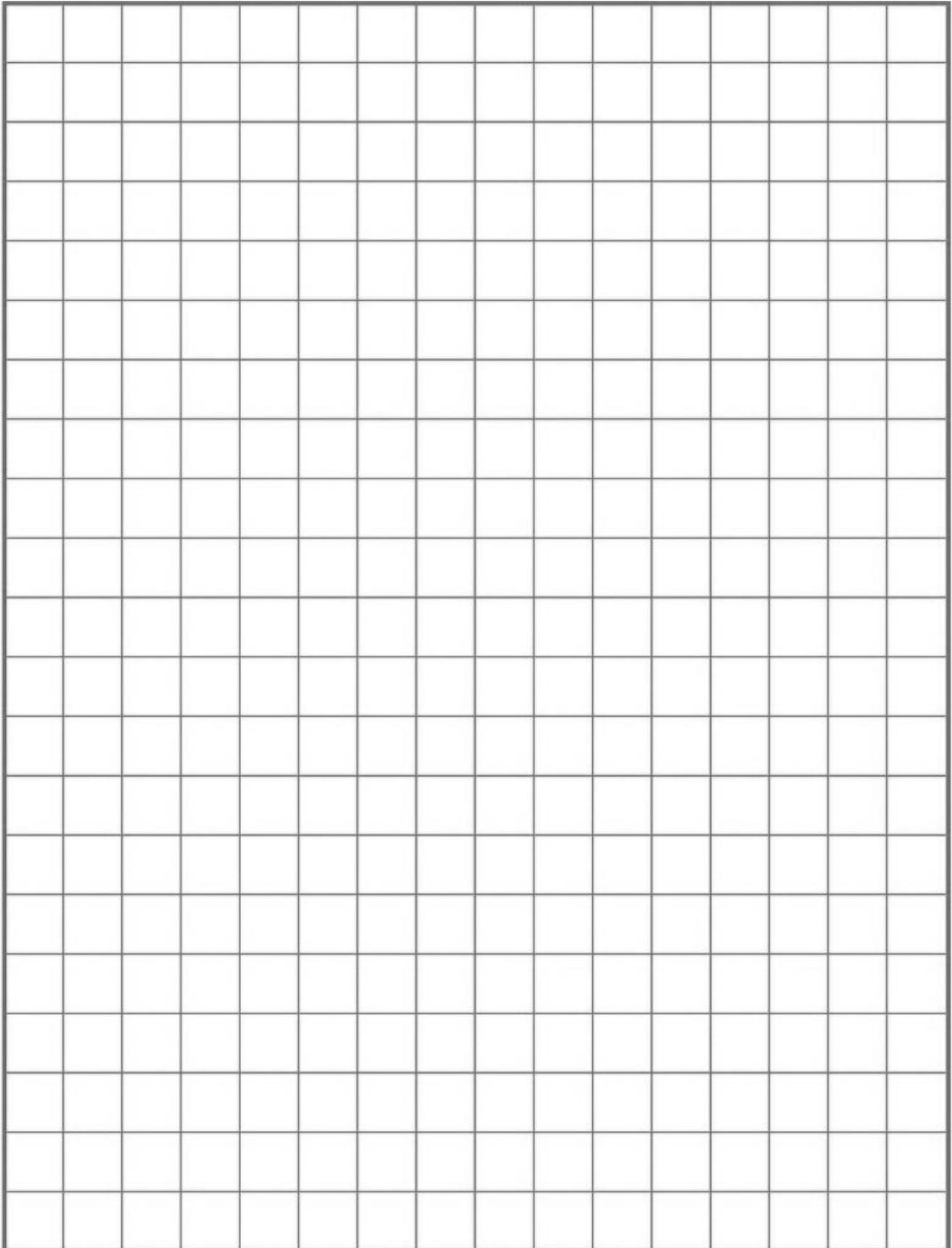
b) Que número calça uma pessoa cujo pé mede 20 cm?

c) Quanto mede o comprimento de um pé que calça 42?

8. Represente graficamente as funções dadas por:

a)  $y = -x$  ,  $x \in [-3, 3]$

b)  $y = 3 - 2x$ ,  $x \in [-3, 4]$



c)  $y = x^2 + 1, x \in [-2, 2]$

d)  $y = -x^2 + 1, x \in [-2, 2]$

