

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?

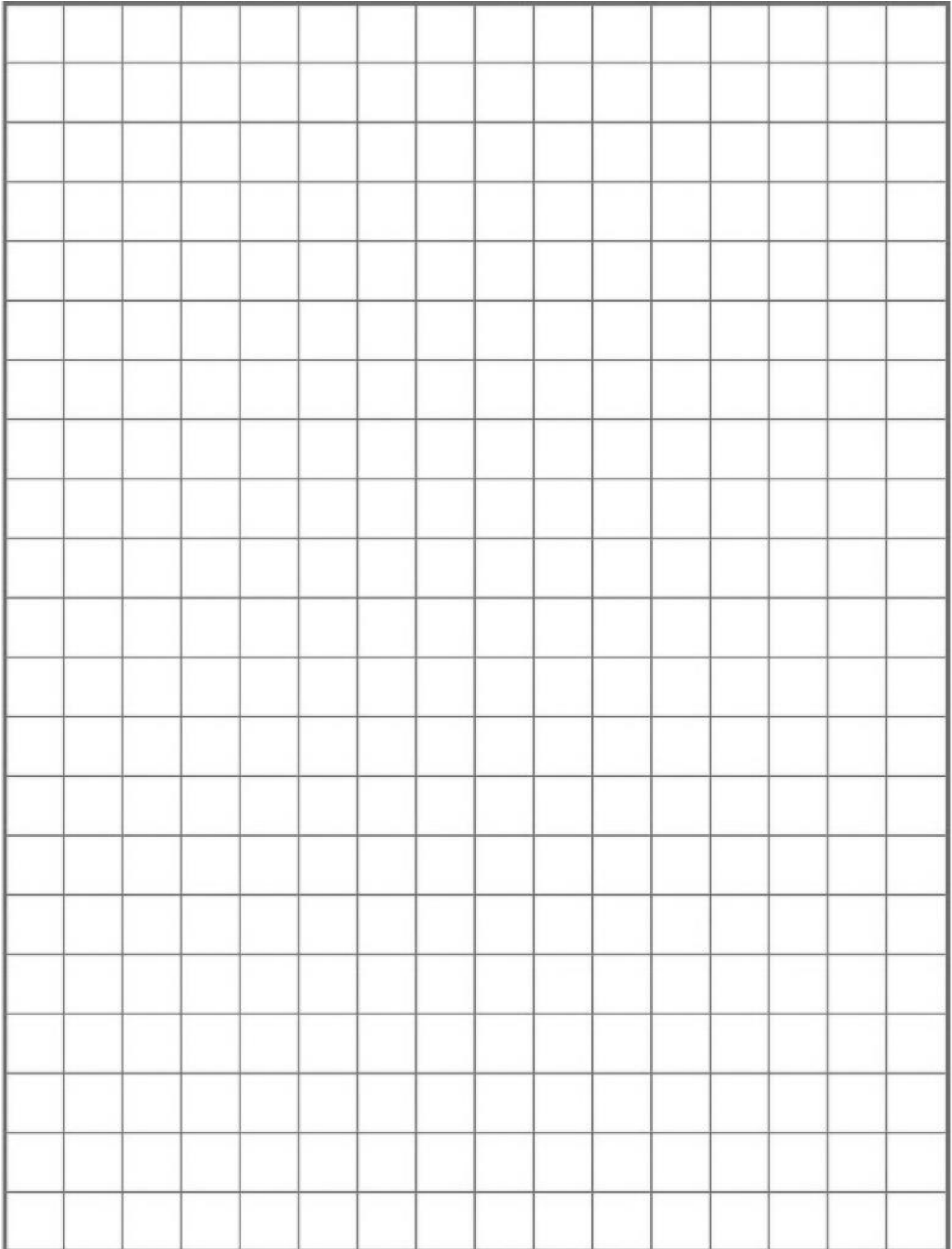
b) Que número calça uma pessoa cujo pé mede 20 cm?

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

