

Nome: _____

Todas as questões nesta página se referem às seguintes funções:

$$f(x) = x + 1$$

$$x(f) = f^2$$

$$g(y) = 2y - 5$$

$$p(u, v) = 2u + 3v$$

1. Qual é o valor de $f(2)$? (circule uma das alternativas)

0

1

2

3

2. Qual é o valor de $x(5)$? (circule uma das alternativas)

10

25

36

Não pode ser calculado

3. Qual é o valor de $g(0)$? (circule uma das alternativas)

0

-5

15

25

4. Qual é o valor de $p(1, 2)$? (circule uma das alternativas)

21+32

8

3

22+31

5. Qual é o valor de $f(2+3)$? (circule uma das alternativas)

3

4

5

6

6. Qual é o valor de $g(f(3))$? (circule uma das alternativas)

3

9

11

Não pode ser calculado

7. Qual é o valor de $x(f(2))$? (circule uma das alternativas)

9

16

25

Não pode ser calculado

8. Qual é o valor de $p(1, f(3))$? (circule uma das alternativas)

10

12

14

16

Nome:

9. Ligue cada uma das fórmulas abaixo com a tabela correspondente. (Uma das ligações já está feita para te ajudar)

$$m(n) = n^2 - 10$$

n	m(n)
10	56
11	60
12	64

$$m(n) = n^2 - 2n$$

n	m(n)
-4	16
-6	36
-8	64

$$m(n) = 8 - 3n$$

n	m(n)
0	-10
1	-9
2	-6

$$m(n) = n^2$$

n	m(n)
5	15
6	24
7	35

$$m(n) = 4n + 16$$

n	m(n)
2	2
4	-4
6	-10

Nome: _____

10. O rótulo da lata de tinta que Chang comprou dizia que 1 galão de tinta cobre 90 metros quadrado. A função metros(g) representa o número de metros quadrados que g galões podem cobrir.

- a. Qual é o domínio e qual é a imagem de 'metros'?

domínio : _____ imagem: _____

- b. Preencha a coluna de resultado para a função metros(g), completando os dois exemplos fornecidos para mostrar como o número de metros quadrados que podem ser pintados se relacionam ao número de galões fornecidos.

$f(2)$	
$f(3)$	

- c. Escreva a função metros(g) que representa o número de metros quadrados que g galões cobrirão.

metros(g) = _____

11. O valor total de uma conta de telefone, t(m), começa com R\$19,00, mais um adicional de R\$0,25 por minuto de uso.

- a. Qual é o domínio e qual é a imagem de t?

domínio: _____ imagem: _____

- b. Faça uma tabela para a função t(m) que mostra como o valor total da conta está relacionado à quantidade de minutos de uso.

- c. Quais das seguintes equações podem ser usadas para determinar o valor total da conta t por m minutos de uso? (circule a alternativa correta)

$t(m) = 0.25m + 19$

$t(m) = 0.25m - 19$

$t(m) = 19m + 0.25$

$t(m) = 19m - 0.25$

12. A tabela abaixo mostra o relacionamento entre os valores de x e f(x):

x	1	2	3	4	5	...
f(x)	3	6	11	18	27	...

- a. Qual é o domínio e qual é a imagem de f?

domínio: _____ imagem: _____

- b. Preencha a coluna de resultado para a função f(x), completando os dois exemplos fornecidos.

$f(4)$	
$f(6)$	

- c. Quais das seguintes equações descreve o relacionamento entre x e f(x) na tabela? (circule a alternativa correta)

$f(x) = 3x$

$f(x) = 5x - 2$

$f(x) = x^2 + 2$

$f(x) = x^3$

Nome: _____

- 13. Alice estudou uma hora a menos do que duas vezes a quantidade de horas que Melissa estudou. Seja m o número de horas que Melissa estudou. A função $a(m)$ representa o número de horas que Alice estudou.**

a. Qual é o domínio e qual é a imagem de a ?

domínio: _____ imagem: _____

b. Faça uma tabela para a função $a(m)$ que mostra como a quantidade de horas que Alice estudou se relaciona à quantidade de horas que Melissa estudou.

c. Quais das seguintes equações descreve o relacionamento entre m e $a(m)$? (circule a alternativa correta)

$a(m) = \frac{1}{2}m - 1$

$a(m) = 1 - \frac{1}{2}m$

$a(m) = 1 - 2m$

$a(m) = 2m - 1$

- 14. Uma universidade tem 6 vezes mais alunos do que professores. Escreva uma função $p(a)$ que descreva o número de professores em relação ao número de alunos a .**

a. Qual é o domínio e qual é a imagem de p ?

domínio: _____ imagem: _____

b. Preencha a coluna de resultado para a função $p(a)$, completando os dois exemplos fornecidos para mostrar como o número de professores se relaciona ao número de alunos na universidade.

$p(60)$	
$p(180)$	

c. Escreva a função $p(a)$, que representa o número de professores em uma universidade com a alunos.

$p(a) =$ _____

- 15. Laila está fazendo camisetas com um logotipo estampado para divulgar sua banda. O custo total é uma taxa única de R\$250,00 para que o designer faça o logotipo, mais R\$28,00 por camiseta para estampar o logotipo. Escreva uma equação que Laila possa usar para determinar o custo total $C(x)$, em reais, para fazer x camisetas.**

a. Qual é o domínio e qual é a imagem de C ?

domínio: _____ imagem: _____

b. Faça uma tabela para a função $C(x)$ que mostra como o custo se relaciona ao número de camisetas estampadas.

c. Escreva a função $C(x)$, que representa o custo para fazer x camisetas.

$C(x) =$ _____

Nome: _____

16. Dona Gláucia está abrindo um novo restaurante. Ela tem cabines com banco e mesa suficientes para 40 pessoas, e está comprando mais mesas para encher o restante do espaço. Cada uma dessas novas mesas pode acomodar 6 pessoas. Se m representa o número de mesas novas que a Dona Gláucia comprou, escreva uma função $p(m)$ que mostra o número de pessoas p que podem se sentar tanto nas cabines quanto nas mesas novas.

a. Qual é o domínio e qual é a imagem de p ?

domínio: _____ imagem: _____

b. Faça uma tabela para a função $p(t)$ que mostra como o número de mesas novas se relaciona ao número de pessoas que podem se sentar no restaurante.

c. Escreva a função $p(t)$ que representa o número de pessoas que podem estar sentadas nas mesas novas e nas cabines.

$p(t) =$ _____

17. João completou a caminhada em uma trilha em t horas. Michele completou a trilha com a metade do tempo que João demorou para completar. Uma função $m(t)$ representa o tempo que a Michele levou para completar a trilha em comparação com o João.

a. Qual é o domínio e qual é a imagem de m ?

domínio: _____ imagem: _____

b. Preencha a coluna de resultados para a função $m(t)$, completando os dois exemplos fornecidos para mostrar como a quantidade de horas que Michele precisou se compara à quantidade de horas que João precisou.

$m(10)$	
$m(20)$	

c. Quais das seguintes equações descreve o relacionamento entre t e $m(t)$? (circule a alternativa correta)

$m(t) = 2 \times t$

$m(t) = 2 \div t$

$m(t) = t - 2$

$m(t) = t \div 2$

18. Há duas vezes mais gatos do que cachorros em um pet shop. Escreva uma função $c(g)$ que descreva o número de cachorros baseados em quantos gatos g há na pet shop.

a. Qual é o domínio e qual é a imagem de c ?

domínio: _____ imagem: _____

b. Faça uma tabela para a função $c(g)$ que mostre como o número de cachorros se relaciona ao número de gatos no pet shop.

c. Escreva a função $c(g)$, que representa o número de cachorros em um pet shop com g gatos.

$c(g) =$ _____