DIAGNÓSTICO

9º ano · Unidade 4. 12 questões, sem calculadora. Nome: _____ Turma: _____ Data: ___/___

1 EF07MA15

Na tabela, y segue sempre a mesma regra. Qual é o valor de y quando x = 6?

x	1	2	3	4
y	5	8	11	14

A) 17
B) 24
C) 20
D) 30

2 EF09MA06 ITEM INTERNACIONAL

Um aplicativo de patinete cobra R$ 3,00 para desbloquear mais R$ 0,50 por minuto de uso. Qual expressão dá o preço, em reais, de um passeio de n minutos?

A) $3 \cdot 0{,}5n$
B) $0{,}5 \cdot (3 + n)$
C) $0{,}5 \cdot 3 + n$
D) $3 + 0{,}5n$

3 EF08MA12 ITEM INTERNACIONAL

Às 3 horas da tarde, a altura de quatro postes de cerca e o comprimento da sombra de cada um foram medidos.

Altura do poste (cm)	30	60	90	120
Sombra (cm)	18	36	54	72

Qual seria, no mesmo horário, a sombra de um poste de 75 cm?

A) 40 cm
B) 43 cm
C) 48 cm
D) 45 cm

4 EF08MA06

Se $f(x) = 3x - 2$, quanto vale $f(4)$?

A) 10
B) 12
C) 2
D) 14

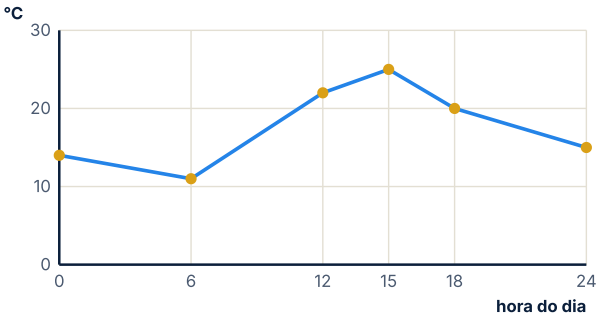
5 EF09MA06

Em qual relação cada valor da primeira coluna corresponde a um único valor da segunda (ou seja, é uma função)?

A) Cada mãe → os filhos dela.
B) Cada aluno → a data de nascimento dele.
C) Cada número positivo → os números cujo quadrado é ele.
D) Cada cidade → as ruas dela.

6 EF09MA06

O gráfico mostra a temperatura numa cidade ao longo de um dia. Em que horário a temperatura foi a mais alta?



A) 6 h
B) 12 h
C) 15 h
D) 18 h

7 EF09MA06

Uma academia cobra R$ 80,00 de matrícula e R$ 60,00 por mês. Qual é a lei do total pago, y, depois de x meses, e quanto se paga em 5 meses?

A) y = 60x + 80; R$ 380,00

B) y = 80x + 60; R$ 460,00

C) y = 140x; R$ 700,00

D) y = 60x + 80; R$ 700,00

8 EF09MA06

Uma reta passa pelos pontos (0, 3) e (2, 7). Qual é a lei dessa reta?

A) y = 3x + 2

B) y = 4x + 3

C) y = 2x + 3

D) y = 2x + 7

9 EF09MA06

Para que valor de x a função $f(x) = 2x - 8$ vale zero?

A) 4

B) −4

C) −8

D) 16

10 EF09MA06

A bateria de um celular começa com 100% e perde 8% por hora de uso. Depois de quantas horas ela chega a 20%?

A) 12,5 h

B) 2,5 h

C) 80 h

D) 10 h

11 EF09MA06

Compare as funções y = 3x e y = 3x + 1. O que acontece com y quando x dobra (por exemplo, de 2 para 4)?

A) Nas duas, y dobra.

B) Em y = 3x, y dobra; em y = 3x + 1, não.

C) Nas duas, y aumenta 3.

D) Em y = 3x + 1, y dobra; em y = 3x, não.

12 EF09MA06

A área de um quadrado é função do lado: $A = \ell^2$. Se o lado triplica, a área

A) fica 3 vezes maior.

B) fica 9 vezes maior.

C) fica 6 vezes maior.

D) aumenta 9 cm².

FOLHA DE RESPOSTAS

Questão	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Entrada												
Saída												

Marque a letra de cada questão. O professor lança as letras na planilha de correção, que calcula o acerto por questão, por habilidade e o avanço entre entrada e saída.

GABARITO (DESTACAR ANTES DE ENTREGAR)

1 C · EF07MA15	**2** D · EF09MA06	**3** D · EF08MA12	**4** A · EF08MA06	**5** B · EF09MA06	**6** C · EF09MA06
7 A · EF09MA06	**8** C · EF09MA06	**9** A · EF09MA06	**10** D · EF09MA06	**11** B · EF09MA06	**12** B · EF09MA06