**Exercícios propostos**

1. **Observe na tabela a medida do lado (em cm) de uma região quadrada e sua área (em $cm^2$).**

| Medida do lado (cm) | 1 | 3 | 4 | 5,5 | 10 | ... | $\ell$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Área ($cm^2$) | 1 | 9 | 16 | 30,25 | 100 | ... | $\ell^2$ |

a) O que é dado em função do quê?

b) Qual é a variável dependente?

c) Qual é a variável independente?

d) Qual é a lei da função que associa a medida do lado com a área?

e) Qual é a área de uma região quadrada cujo lado mede 12 cm?

f) Qual é a medida do lado da região quadrada cuja área é de 169 $cm^2$?

---

**2. Responda às seguintes questões:**

a) A diagonal (d) de um quadrado é dada em função do seu lado ($\ell$). Qual é a fórmula matemática que indica essa função?

b) O comprimento (c) da circunferência é dado em função do seu raio (r). Qual é a expressão que indica essa função?

c) O número de diagonais (d) de um polígono é dado em função do número de lados (n) do polígono. Qual é a fórmula matemática que indica essa função?

---

2. **A tabela abaixo indica o custo de produção de certo número de peças para informática:**

| Número de peças | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Custo (R$) | 1,20 | 2,40 | 3,60 | 4,80 | 6,00 | 7,20 | 8,40 | 9,60 |

a) A cada número de peças corresponde um único valor em reais?

b) O que é dado em função do quê?

c) Qual é a fórmula matemática que dá o custo (c) em função do número de peças (x)?

d) Qual é o custo de 10 peças? E de 20 peças? E de 50 peças?

e) Com um custo de R$ 120,00, quantas peças podem ser produzidas?

---

**4. Um cabeleireiro cobra R$ 12,00 pelo corte para clientes com hora marcada e R$ 10,00 sem hora marcada. Ele atende por dia um número fixo de 6 clientes com hora marcada e um número variável x de clientes sem hora marcada.**

a) Escreva a fórmula matemática que fornece a quantia Q arrecadada por dia em função do número x.

b) Qual foi a quantia arrecadada num dia em que foram atendidos 16 clientes?

c) Qual foi o número de clientes atendidos num dia em que foram arrecadados R$ 212,00?

d) Qual é a expressão que indica o número C de clientes atendidos por dia em função de x?