

MATEMÁTICA

**QUESTÃO 01 – (1,0 ponto) – Professor Anthony**

$$2 + \sqrt{(3^2 + 7)} : 4 \cdot 2 + 15^2 \cdot 23^0$$

$$2 + \sqrt{(9 + 7)} : 4 \cdot 2 + 225 \cdot 1$$

$$2 + \sqrt{(16)} : 4 \cdot 2 + 225$$

$$2 + 4 : 4 \cdot 2 + 225$$

$$2 + 1 \cdot 2 + 225$$

$$2 + 2 + 225$$

$$229$$

**QUESTÃO 02 – (1,0 ponto) – Professor Anthony**

a) Utilizando o algoritmo de Euclides:

D = Dividendo

d = divisor

q = quociente

r = resto (o resto deve ser maior ou igual a zero e menor que o divisor)

r = (neste caso, deve ser 10)

$$D = d \cdot q + r$$

$$D = 11 \cdot 62 + 10$$

$$D = 682 + 10$$

$$D = 692$$

O dividendo é 692

b) Utilizando o algoritmo de Euclides:

D = Dividendo

d = divisor

q = quociente

r = resto (o resto deve ser maior ou igual a zero e menor que o divisor)

r = (neste caso, deve ser 10)

$$339 = 29 \cdot q + 20$$

$$339 - 20 = 29 \cdot q$$

$$319 = 29 \cdot q$$

$$q = 319 : 29$$

$$q = 11$$

O quociente é 11

**QUESTÃO 03 – (1,0 pontos) – Professor Anthony**

a)  $S = \{ \}$  (conjunto vazio)

b)  $S = \{ 7 \}$

**QUESTÃO 04 – (1,0 pontos) – Professor Rogério**

Os valores relativos aos setores que apresentaram lucro totalizam, em milhares de reais,  $500 + 300 + 400 = 1200$ . E os valores relativos aos setores que apresentaram prejuízo totalizam, também em milhares de reais,  $200 + 100 = 300$ .

Dessa forma,  $1200 + (-300) = 1200 - 300 = 900$  que, em milhares de reais, representa 900 mil reais de lucro.

**QUESTÃO 05 – (1,0 pontos) – Professor Rogério**

- Empresa A: + R\$ 2.040,00 + ( + R\$ 860,00 ) + ( - R\$ 1.700,00 ) = R\$ 1 200,00.
- Empresa B: - R\$ 1.360,00 + ( + R\$ 480,00 ) + ( + R\$ 1.400,00 ) = R\$ 520,00.
- Empresa C: + R\$ 1.020,00 + ( - R\$ 1.080,00 + ( + R\$ 350,00 ) = R\$ 290,00.

Dessa forma, a empresa A obteve maior lucro no período pesquisado.

**QUESTÃO 06 – (1,0 pontos) – Professor Rogério**

Determinando as frações equivalentes às frações dadas, sendo o MMC(3, 9, 8) = 72, teremos:  $1/3$ ,  $2/9$  e  $3/8 = 24/72$ ,  $16/72$  e  $27/72$ .

Assim, os professores que comeram a menor e a maior parte da pizza foram, respectivamente, o Mário ( $16/72 = 2/9$ ) e o Luan ( $3/8 = 27/72$ ).

**QUESTÃO 07 – (1,0 pontos) – Professor Mário**

I.  $x + y + z = 930$

II.  $x = \frac{k}{2}$ ;  $y = \frac{k}{3}$  e  $z = \frac{k}{5}$

$$\Rightarrow x + y + z = 930$$

$$\Rightarrow \frac{k}{2} + \frac{k}{3} + \frac{k}{5} = 930$$

$$\Rightarrow \frac{15k + 10k + 6k}{30} = \frac{30 \cdot 930}{30}$$

$$\Rightarrow 31k = 930 \cdot 30$$

$$\Rightarrow k = \frac{930 \cdot 30}{31}$$

$$\Rightarrow k = 30 \cdot 30$$

$$\Rightarrow k = 900$$

$$\therefore x = \frac{k}{2} = \frac{900}{2} = 450; \quad y = \frac{k}{3} = \frac{900}{3} = 300 \text{ e } z = \frac{k}{5} = \frac{900}{5} = 180$$

**QUESTÃO 08 – (1,0 pontos) – Professor Mário**

I.  $G + M = 100000$

II.  $G = 15000k$  e  $M = 5000k$

$$\Rightarrow G + M = 100000$$

$$\Rightarrow 15000k + 5000k = 100000$$

$$\Rightarrow 20000k = 100000$$

$$\Rightarrow k = \frac{100000}{20000}$$

$$\Rightarrow k = 5$$

$$\therefore G = 15000k = 15000 \cdot 5 = 75000 \text{ e } M = 5000k = 5000 \cdot 5 = 25000$$

**QUESTÃO 09 – (1,0 pontos) – Professor Luan**

$$C = 2 \cdot \pi \cdot r = 2 \cdot 3,1 \cdot 40 = 248 \text{ cm}$$

**QUESTÃO 10 – (1,0 pontos) – Professor Luan**

a)  $C = 80 \times 6 = 480 \text{ cm}.$

b)  $C = \pi \cdot D$

$$480 = 3 \cdot D$$

$$D = \frac{480}{3}$$

$$D = 160 \text{ cm}$$

**FILOSOFIA**

**QUESTÃO 01 – (2,0 pontos) – Professor Vinicius**

Resposta: As falácias são argumentos que, apesar de falsos na forma, na estrutura, conseguem ter aparência de um raciocínio legítimo.

**QUESTÃO 02 – (2,0 pontos) – Professor Vinicius**

Resposta: A lógica reforça as maneiras corretas do raciocínio, afiando nossos sentidos em relação a eles e, dessa forma, permite que sejamos bem orientados para um bom raciocínio. Assim, através das regras para o raciocínio correto evitamos os enganos de raciocínios falaciosos.

**QUESTÃO 03 – (2,0 pontos) – Professor Vinicius**

Resposta: Ambos são raciocínios falaciosos, mas possuem uma diferença básica: o sofista é um argumento com a intenção de enganar e o paralogismo é um pensamento equivocado, ambíguo, que não possui a intenção deliberada de enganar o interlocutor.

**QUESTÃO 04 – (2,0 pontos) – Professor Vinicius**

Resposta: Não, porque a filosofia busca a verdade através de um pensamento rigoroso, lógico e bem ordenado. Nesse sentido, não pode ser fundamentado por argumentos falaciosos, pois estes são logicamente inconsistentes e não servem para elucidar a verdade, mas para convencer os interlocutores desatentos.

**QUESTÃO 05 – (2,0 pontos) – Professor Vinicius**

Resposta: O aluno pode escolher uma das inúmeras falácias existentes. Exemplo: apelo à força, que consiste em convencer a partir da utilização da força ou ameaça para a aceitação do argumento, "Ou você arruma seu quarto, ou ficará de castigo".

**INGLÊS**

**QUESTÃO 01 – (2,0 pontos) – Professora Ana Beatriz**

- a) Falso. É uma rota de pedestres e bicicletas.
- b) Verdadeiro. Career path significa caminho das profissões, ou carreira.
- c) Falso. Foi parte de um projeto cultural.
- d) Falso. Os desenhos são feitos com giz e se apagam sozinhos com a chuva e o sol.

**QUESTÃO 02 – (2,0 pontos) – Professora Ana Beatriz**

*My friends and I get along, but we have very different personalities. Nara is the most old (oldest) of us. She doesn't like to go out very often and her taste for music is very peculiar. Joshua is the most young (youngest) and he has more energy than everybody else! He always likes to go to discos and dance until the sunrise. I am the middle one. I like to go out, but not as much as Joshua. I prefer doing things during the day. It's most interesting (more interesting) and we can enjoy more. The three of us like soccer, but I'm gooder (better) at soccer than both of them. They are the most good (best) friends I have.*

**QUESTÃO 03 – (2,0 pontos) – Professora Ana Beatriz**

ADJECTIVE	COMPARATIVE	SUPERLATIVE
Far	Farther than	The farthest
dangerous	More dangerous than	The most dangerous
Bad	Worse than	The worst
Aggressive	More aggressive than	The most aggressive
Easy	Easier than	The easiest
Wild	Wilder than	Wildest
Big	Bigger than	The biggest
Small	Smaller than	The smallest
Fat	Fatter than	The fattest
Happy	Happier than	The happiest

**QUESTÃO 04 – (2,0 pontos) – Professora Ana Beatriz**

- a) Crocodiles/elephants/aggressive – Crocodiles are more aggressive than elephants.
- b) Elephants/ lions/ strong – Elephants are stronger than lions.
- c) Lions/elephants/ fast – Lions are faster than elephants.
- d) Lions/ crocodiles/ good hunters – Lions are better hunters than crocodiles.
- e) Elephants/ crocodiles/ sociable – Elephants are more sociable than crocodiles.

**QUESTÃO 05 – (2,0 pontos) – Professora Ana Beatriz**

Respostas pessoais. Os alunos poderão escolher 5 adjetivos da figura para escrever suas frases no superlativo.

