

Aluno: _____

Escola: _____

Data: 15/06/2021

Ano de Escolaridade: **FASE IX**

Professora: **Priscila Gregório**

Disciplina: **Matemática e Geometria**

Semana 19: de 14 a 18 de junho de 2021

Conteúdo(s) desenvolvido(s): Função do 1º grau.

A CONTA DE ENERGIA ELÉTRICA

Devido ao aumento da energia elétrica, Maria Eduarda resolveu registrar as suas despesas com a conta de energia. Veja o registro dela nos quatro primeiros meses do ano:

MÊS	CONSUMO (kWh)	VALOR DA CONTA (CONSUMO + TAXA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA)
Janeiro	40	R\$ 24,00
Fevereiro	50	R\$ 29,00
Março	60	R\$ 34,00
Abril	70	R\$ 39,00

Considerando que a taxa de iluminação pública é um valor fixo, quanto custa a taxa de iluminação pública da casa de Maria Eduarda?

Considerando que o último aumento na taxa de energia elétrica foi anterior aos registros de Maria Eduarda, e que, no mês de maio foram consumidos 45 kWh na sua residência, quanto ela pagou pela conta?

A nossa conta de energia elétrica é calculada do seguinte modo:

$$\text{VALOR DA CONTA} = \text{CONSUMO EM kWh} \times \text{VALOR DE CADA kWh} + \text{TAXA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA}$$

Os dados fornecidos na tabela de Maria Eduarda, nos dois primeiros meses, por exemplo, nos permitem dizer que:

MÊS	CONSUMO (kWh)	VALOR DA CONTA
Jan	40	R\$ 24,00
Fev	50	R\$ 29,00

Lembrando que:

$$\text{VALOR DA CONTA (V)} = \text{CONSUMO EM KWh (C)} \times \text{VALOR DE CADA KWh (K)} + \text{TAXA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (T)}$$

Temos que:

$$\text{JANEIRO: } V = 40 \cdot K + T \qquad 40K + T = 24$$

$$\text{FEVEREIRO: } V = 50 \cdot K + T \qquad 50K + T = 29$$

Agora eu já sei que cada kWh custa R\$ 0,50 (cinquenta centavos) e que a taxa de iluminação pública custa R\$ 4,00 (quatro reais).

Só falta descobrir o valor da conta de Maria Eduarda no mês de maio, quando ela consumiu 45 kWh.

Utilizando o que já descobrimos, no mês de maio o valor da conta será:

$$V = 45 \cdot K + T \qquad V = 45 \cdot 0,5 + 4 \qquad V = 26,50 \text{ reais}$$

Exercícios

1. Vai acontecer uma festa na escola e os alunos do 9º ano estão se organizando para construir uma tabela de preços para facilitar os trabalhos na barraca de pipoca. O lucro será de 100% uma vez que arrecadaram na comunidade escolar e no comércio todos os ingredientes e embalagens.

Sabendo que um pacotinho de pipoca será vendido pelo valor de R\$ 3,00 preencha a seguinte tabela:

Quantidade de pacotes	Valor a ser pago por pacotinho (R\$ 0,25)
0	0,00
1	3,00
2	
3	
4	
5	
6	
10	
20	
50	
X	3,00X

2. Em uma corrida de táxi, o usuário ou cliente deve pagar R\$ 5,00 de “bandeirada” (valor inicial que se paga fixado no taxímetro) e R\$ 2,00 por cada quilômetro rodado. Seja x a distância percorrida por um táxi e y o preço a ser pago pela corrida; responda:

X = Distância percorrida (Km)	Y = Valor pago (R\$)



- a) Que função matemática representa essa situação?

$$y = ax + b$$

- b) Quando pagaria um cliente ou usuário de um táxi, se fizesse uma corrida de 3 km?

Confio no seu potencial!