

6. O programa de aluguer das BEA, bicicletas elétricas de Avelares, permite o aluguer mensal de bicicletas com adesão ao tarifário BÓNUS100+.

As condições do tarifário BÓNUS100+ são as seguintes:

- 5 cêntimos por quilómetro, até aos primeiros 100 quilómetros mensais;
- uma redução de 20% no custo por quilómetro a cada 100 quilómetros, após os primeiros 100 quilómetros.

Por exemplo, se uma BEA for utilizada num mês para percorrer 250 quilómetros, o utilizador paga os primeiros 100 quilómetros a 5 cêntimos por quilómetro, mas os quilómetros percorridos para além dos 100 e não acima dos 200 terão uma redução de 20% no custo por quilómetro. Volta a haver uma nova redução de 20% no custo por quilómetro para os quilómetros percorridos acima dos 200.

O Xavier pondera alugar uma BEA no próximo mês, aderindo ao tarifário BÓNUS100+.

Considere que o Xavier pretende utilizar uma BEA para ir para a escola e voltar durante 22 dias.

Admita que a distância entre a escola e a casa do Xavier é 6,5 quilómetros.

Determine o valor que o Xavier terá de pagar.

Apresente o resultado em euros com arredondamento às centésimas.

## ***Resolução (Absolutamente.net)***



6. Como a distância entre a escola e a casa do Xavier é 6,5 quilómetros e ele pretende usar a bicicleta para ir e voltar para a escola, a distância diária a percorrer é de:

$$6,5 \times 2 = 13 \text{ km}$$

Como a previsão é a de que faça o trajeto em 22 dias, a distância total é:

$$13 \times 22 = 286 \text{ km}$$

Assim, o pagamento será calculado em três parcelas:

- Primeiros 100 km:  $5 \times 100 = 500$  cêntimos, ou seja, 5 euros
- Entre os 100 e os 200 km (pagos a 80%, correspondente a um desconto de 20%):  $5 \times 100 \times 0,8 = 400$  cêntimos, ou seja, 4 euros
- 86 km acima dos 100 km (com dois descontos de 20%):  $5 \times 86 \times 0,8 \times 0,8 = 2,752$  cêntimos, ou seja, 2,75 euros

Assim, o valor total a pagar pelo Xavier é:

$$5 + 4 + 2,75 = 11,75 \text{ euros}$$

**Sugestões/comentários**

**abaixo:**



## **E20EE-Questão 6**

### **Conteúdo**

Tarifários- Aluguer de uma bicicleta.  
(Assunto 4 'Modelos Financeiros -10º ano)

### **Comentário:**

Lembremos que, se tem 20% de desconto, então paga 80% (100%-20%).  
80% corresponde a  $80/100 = 0.8$ .

Para obter 80 % de um número, basta multiplicar esse número por 0.8.

Se anda 22 dias com 6.5 Km para ir e mais 6.5Km para voltar, andar­á ao todo  $22*13=286$  Km.

Os primeiros 100 km são pagos a 5 cêntimos ao km.

Os segundos 100 km, são pagos a  $5*0.8$  cêntimos ao km

Os últimos 86km são pagos a  $5*0.8*0.8$  cêntimos ao km.

Depois só temos de calcular  $100*5 + 100*5*0.8 + 86*5*0.8*0.8=1175.2$  cêntimos, que corresponde a 11.752 euros, aprox. 11.75 €