

5. Para pagar as despesas da sua ida a um festival, o Filipe utilizou uma poupança no valor de 240 euros, feita ao longo de 16 meses.

Após um depósito inicial, o Filipe depositou mensalmente uma quantia fixa, que corresponde a uma percentagem do valor depositado inicialmente.

Determine a que percentagem do depósito inicial corresponde a quantia fixa depositada em cada mês, sabendo que o valor final da poupança foi o dobro do depósito inicial.

Resolução (APM)

5.

Como o valor final da poupança é o dobro do depósito inicial, então o Filipe inicialmente depositou 120€.

Seja x o valor fixo depositado pelo Filipe em cada um dos 16 meses.

Então:

$$120 + 16x = 240 \Leftrightarrow 16x = 120 \Leftrightarrow x = 7,5 \text{ €}$$

Logo, a percentagem do depósito inicial que corresponde a quantia fixa depositada em cada mês é $\frac{7,5}{120} \times 100 = 6,25\%$.

Outra forma

Como o valor final da poupança é o dobro do depósito inicial, então o Filipe inicialmente depositou 120€, e o total de depósitos ao longo dos 16 meses foi também de 120€.

Como depositou mensalmente uma quantia fixa, então mensalmente depositou $120 \div 16 = 7,5\text{€}$.

Logo, a percentagem do depósito inicial que corresponde à quantia fixa de 7,5€ em cada mês é

$$120\text{€} \text{ ----- } 100\%$$

$$7,5\text{€} \text{ ----- } x \%$$

$$x = \frac{7,5 \times 100}{120} = 6,25\%.$$

Sugestões/comentários

abaixo:



E20F1-Questão 5	
	Conteúdo
	Depósito de uma quantia fixa... (Assunto 4-Modelos financeiros 10º ano)
Comentário:	
<p>5) Se 240 é o dobro do valor inicial então, o valor inicial é 120. Se em 16 meses obteve 120 em partes iguais, então cada uma delas seria $120/16 = 7.5$ euros. Como $7.5/120 = 0.0625$, então a percentagem é $0.0625 * 100 = 6.25\%$</p>	