

2. A administração do Centro Comercial Futuro pretende arrendar, por 1650 euros mensais, uma área comercial que está dividida em três espaços, E_1 , E_2 e E_3 .

Devido à forma irregular e ao facto de a localização das montras não ser uniforme, cada um dos espaços, E_1 , E_2 e E_3 , foi objeto de uma avaliação diferente.

Na Figura 1, apresenta-se um esquema dessa área comercial, indicando-se a medida da largura, em metros, de cada um dos espaços.

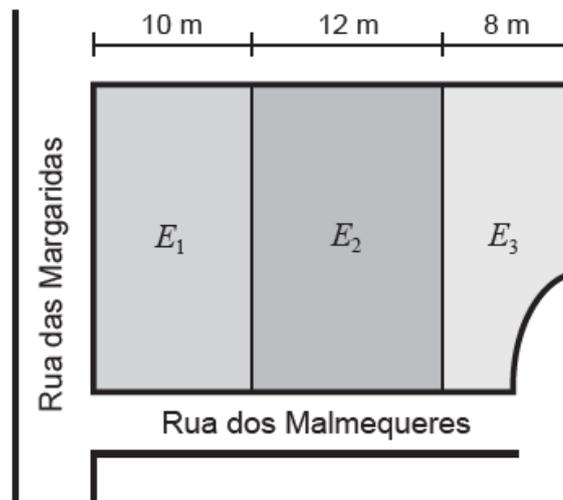


Figura 1

Admita que:

- o espaço E_1 tem 10 metros de largura e está avaliado em 40% do valor do arrendamento da área;
- o espaço E_2 tem 12 metros de largura e está avaliado em 40% do valor do arrendamento da área;
- o espaço E_3 tem 8 metros de largura e está avaliado em 20% do valor do arrendamento da área.

A área comercial será partilhada por dois lojistas, a Cristina e o Jorge, que pretendem dividi-la entre si de modo a que a Cristina fique com uma parcela cujo valor monetário do arrendamento seja o dobro do valor monetário do arrendamento a pagar pelo Jorge.

A divisão da área comercial será realizada traçando, no esquema, uma linha perpendicular à Rua dos Malmequeres, ficando a Cristina com a parte da zona comercial delimitada pela Rua das Margaridas e pela linha marcada.

Determine a largura, em metros, da parcela da zona comercial destinada a Cristina.

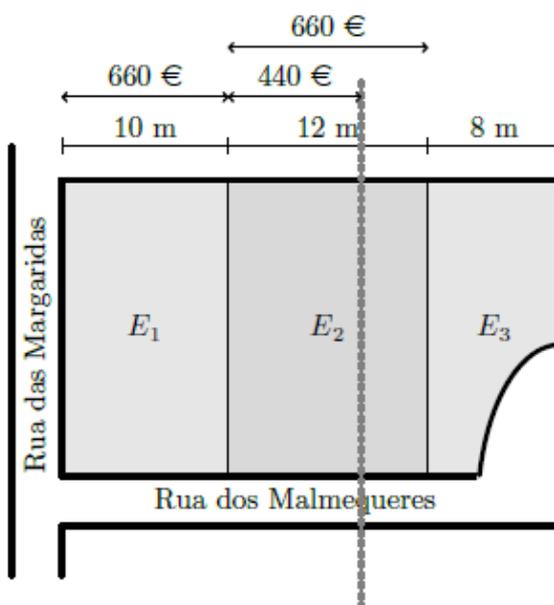
Resolução (Absolutamente.net)

2. Como se pretende que a Cristina fique com uma parcela cujo valor monetário do arrendamento seja o dobro do valor monetário do arrendamento a pagar pelo Jorge, a parcela da Cristina deve ter um valor monetário de $\frac{2}{3}$ do total, ou seja, $\frac{2}{3} \times 1650 = 1100$ euros, e a parcela do Jorge deve ter o valor monetário de $\frac{1}{3}$ do total, ou seja, $\frac{1}{3} \times 1650 = 550$ euros.

Assim, a parcela da Cristina deverá composta pela totalidade do espaço E_1 , avaliado em 40% do total, ou seja, $0,4 \times 1650 = 660$ euros, e mais a parte do espaço E_2 cujo valor monetário corresponda a $1100 - 660 = 440$ euros, como se indica na figura ao lado.

Logo, como a avaliação do espaço E_2 é 40% do total, ou seja, $0,4 \times 1650 = 660$ euros, e corresponde a 12 metros, estabelecendo a proporção da parte avaliada em 440 euros, temos:

$$\frac{660}{440} = \frac{12}{p} \Leftrightarrow p = \frac{12 \times 440}{660} \Leftrightarrow p = 8 \text{ metros}$$



Desta forma a parcela destinada à Cristina será composta pela totalidade do espaço E_1 (com a largura de 10 metros) e uma parcela de 8 metros do espaço E_2 , totalizando um espaço comercial com a largura de $10 + 8 = 18$ metros.

Sugestões/comentários

abaixo:



E19EE-Questão 2

Conteúdo

Partilha no caso contínuo. (assunto 2-10º ano)

Comentário:

Depois de uma leitura atenta, compreenderá que o valor da parte da Cristina será 1100, pois ao todo são 1650 euros e a parte dela valerá o dobro da parte do Jorge.

A parte E1 valerá 660 euros e a parte E2 também valerá 660 euros. Como $1100 = 660 + 440$, a Cristina ficará com E1 (660 euros) e também uma *parte* de E2 (*parte*:440 euros).

Como a largura de E2 é 12 metros, vamos cortar apenas uma parte (p) até que a parte valha apenas os 440 euros que falta. Calculamos o valor de p por proporção direta.