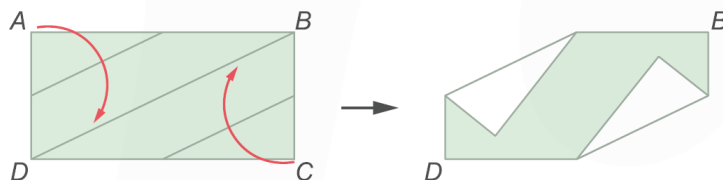


Projeto Mathematical Ramblings

mathematicalramblings.blogspot.com

Uma folha de papel retangular $ABCD$, de 10 cm por 20 cm , tem uma face colorida e o verso branco. Foram feitas duas dobras nessa folha, levando-se os pontos A e C sobre a diagonal BD , de modo que as dobras ficaram paralelas a essa diagonal, como mostrado na figura abaixo.



Qual é a área da região colorida que fica visível após as dobras?

Sejam E o ponto de \overline{AD} e F o ponto de \overline{AB} onde se encontram as dobras. Notemos que E é ponto médio de \overline{AD} e que F é ponto médio de \overline{AB} .

$$(\triangle ABD \sim \triangle AFE) \wedge \left(\text{A razão de semelhança é } \frac{1}{2} \right) \Rightarrow \text{Área de } \triangle AFE = \frac{100}{4} = 25\text{ cm}^2$$

A área colorida após as dobras terá medida $(100 - 25 \cdot 2) \cdot 2 = \boxed{100\text{ cm}^2}$.

Documento compilado em Monday 10th October, 2022, 19:24, tempo no servidor.

Última versão do documento (podem haver correções e/ou aprimoramentos):
"bit.ly/mathematicalramblings_public".

Sugestões, comunicar erros: "a.vandre.g@gmail.com".

Licença de uso:    Atribuição-NãoComercial-CompartilhaIgual (CC BY-NC-SA).