



OMOC

OLIMPIÁDA DE MATEMÁTICA DO OESTE CATARINENSE

CADERNO DE QUESTÕES
NÍVEIS 1 e 2
6 ao 9 Ano - Ensino Fundamental

Universidade Federal da Fronteira Sul

Campus Chapecó

2018





UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

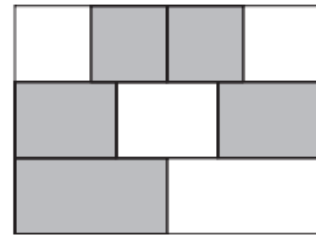
**II OLIMPÍADA DE MATEMÁTICA DO
OESTE CATARINENSE**

**CADERNO DE QUESTÕES
NÍVEIS 1 e 2**

Capítulo 1 – GEOMETRIA

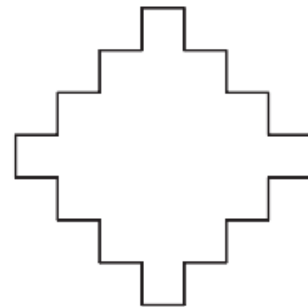
01. A figura representa um retângulo de área 36 m^2 , dividido em três faixas de mesma largura. Cada uma das faixas está dividida em partes iguais: uma em quatro partes, outra em três e a terceira em duas. Qual é a área total das partes sombreadas?

- A) 18 m^2
- B) 20 m^2
- C) 22 m^2
- D) 24 m^2
- E) 26 m^2



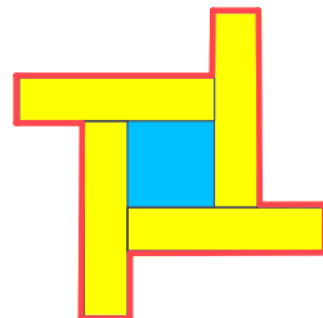
02. A figura representa um polígono em que todos os lados são horizontais ou verticais e têm o mesmo comprimento. O perímetro desse polígono é 56 cm . Qual é sua área?

- A) 25 cm^2
- B) 50 cm^2
- C) 75 cm^2
- D) 100 cm^2
- E) 125 cm^2



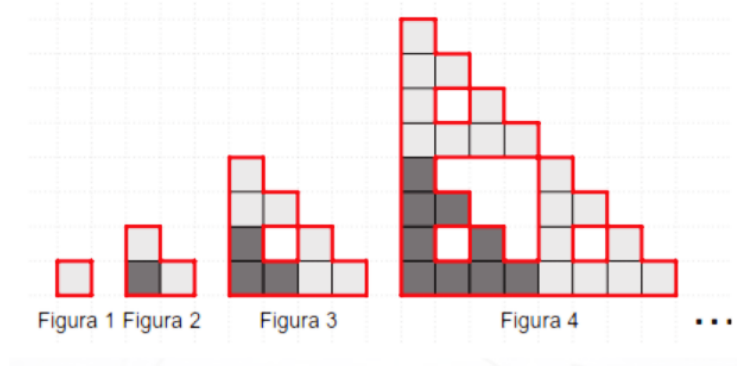
03. Juntando, sem sobreposição, quatro ladrilhos retangulares de 10 cm por 45 cm e um ladrilho quadrado de lado 20 cm , Rodrigo montou a figura abaixo. Com uma caneta vermelha ele traçou o contorno da figura. Qual é o comprimento desse contorno?

- A) 180 cm
- B) 200 cm
- C) 220 cm
- D) 280 cm
- E) 300 cm



04. Começando com um quadrado de 1 cm de lado, formamos uma sequência de figuras, como na ilustração. Cada figura, a partir da segunda, é formada unindo-se três cópias da anterior. Os contornos destacados em vermelho das quatro primeiras figuras medem, respectivamente, 4 cm, 8 cm, 20 cm e 56 cm. Quanto mede o contorno da Figura 6?

- A) 88 cm
- B) 164 cm
- C) 172 cm
- D) 488 cm
- E) 492 cm



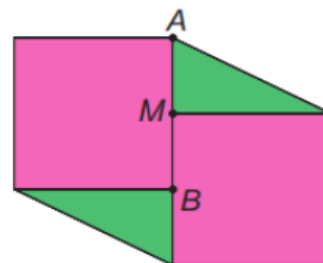
05. Os irmãos Luiz e Lúcio compraram um terreno cercado por um muro de 340 metros. Eles construíram um muro interno para dividir o terreno em duas partes. A parte de Luiz ficou cercada por um muro de 260 metros e a de Lúcio, por um muro de 240 metros. Qual é o comprimento do muro interno?

- A) 80 m
- B) 100 m
- C) 160 m
- D) 180 m
- E) 200 m



06. A figura abaixo é formada por dois quadrados de lado 6 cm e dois triângulos. Se M é o ponto médio de AB, qual é a área total da figura?

- A) 90 cm^2
- B) 96 cm^2
- C) 100 cm^2
- D) 108 cm^2
- E) 120 cm^2



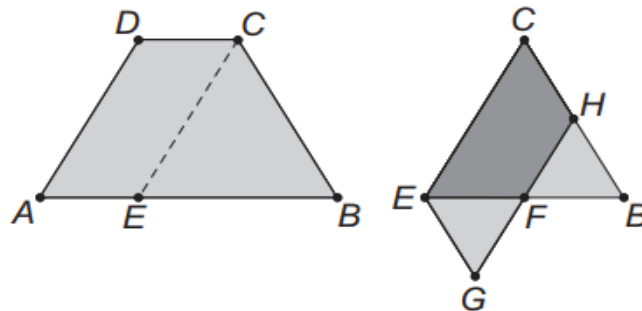
07. As três faixas horizontais da bandeira ao lado têm mesmo comprimento, mesma altura e cada faixa é dividida em partes iguais. A área total da bandeira é 900 cm^2 . Qual é a soma das áreas dos retângulos brancos?

- A) 300 cm^2
- B) 370 cm^2
- C) 375 cm^2
- D) 450 cm^2
- E) 600 cm^2



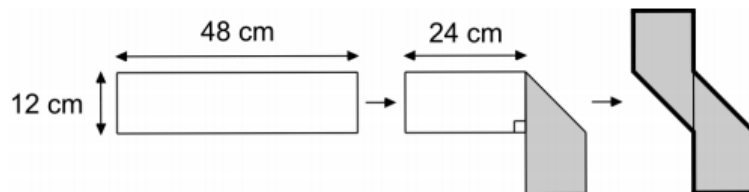
08. O trapézio ABCD foi dobrado ao longo do segmento CE, paralelo ao lado AD, como na figura. Os triângulos EFG e BFH são equiláteros, ambos com lados de 4 cm de comprimento. Qual é o perímetro do trapézio?

- A) 16 cm
- B) 18 cm
- C) 20 cm
- D) 24 cm
- E) 32 cm

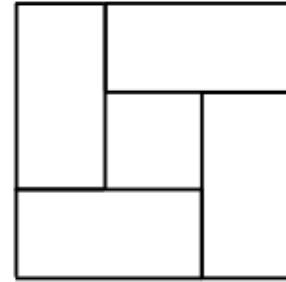


09. Uma tira retangular de cartolina, branca de um lado e cinza do outro, foi dobrada como na figura, formando um polígono de 8 lados. Qual é a área desse polígono?

- (A) 216 cm^2
- (B) 264 cm^2
- (C) 348 cm^2
- (D) 432 cm^2
- (E) 576 cm^2



10. Dona Lígia tem um terreno em forma de quadrado. Ela decide dividi-lo em cinco regiões, sendo quatro retângulos e um quadrado como ilustrado na figura abaixo:



Na figura temos que:

- O quadrado do centro tem área igual a 64 m^2 ;
- Os lados maiores dos quatro retângulos têm o mesmo comprimento;
- As cinco regiões têm o mesmo perímetro. Determine a área do terreno de Dona Lígia.