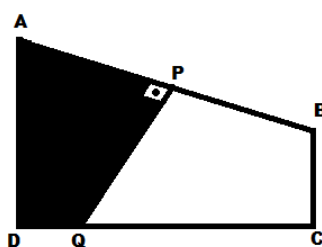


3ª Lista de Exercícios N2 – GEOMETRIA

Orientadora/Professora Virtual: Karina Seviero Rampazzi

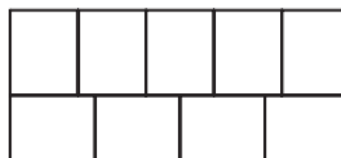
1. (Problema discutido na videoaula: Geometria - Aula 57 - Um problema sobre áreas em um trapézio). Um trapézio retângulo com essas medidas:  $\overline{AD} = 9$ ,  $\overline{BC} = 7$ ,  $\overline{DC} = 8$ ; onde  $P$  é o ponto médio do segmento  $\overline{AB}$  e pelo ponto médio temos a perpendicular ao segmento  $\overline{AB}$  que encontrou o segmento  $\overline{DC}$  pelo ponto  $Q$ . Pergunta: Quanto vale a área do quadrilátero  $APQD$  ?



2. (Questão 15 da Prova Nível 2 - 1ª fase, da OBMEP do ano de 2012).

A figura mostra um retângulo de área  $720 \text{ cm}^2$ , formado por nove retângulos menores e iguais. Qual é o perímetro, em centímetros, de um dos retângulos menores?

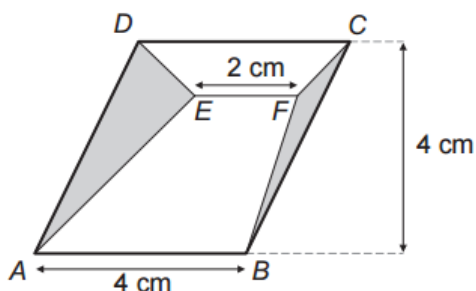
- A) 20
- B) 24
- C) 30
- D) 36
- E) 48



3. (Questão 18 da Prova Nível 2 - 1ª fase, da OBMEP do ano de 2009).

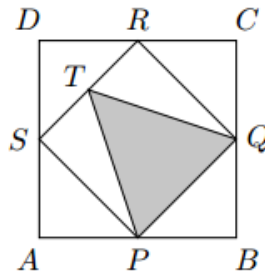
Na figura,  $ABCD$  é um paralelogramo e o segmento  $EF$  é paralelo a  $AB$ . Qual é a soma das áreas dos triângulos sombreados?

- A)  $2 \text{ cm}^2$
- B)  $4 \text{ cm}^2$
- C)  $6 \text{ cm}^2$
- D)  $8 \text{ cm}^2$
- E)  $10 \text{ cm}^2$



4. (Exemplo 2, Apostila do PIC da OBMEP “Encontros de Geometria – Parte 1, L. Cadar e F. Dutenhfner, página 99).

Na figura, o quadrado  $ABCD$  tem área  $40 \text{ cm}^2$ . Os pontos  $P$ ,  $Q$ ,  $R$  e  $S$  são pontos médios dos lados do quadrado e  $T$  é o ponto médio do segmento  $RS$ . Qual é a área do triângulo  $PQT$ ?



5. (Questão 10 da Prova Nível 2 - 1ª fase, da OBMEP do ano de 2009).

A figura mostra um quadrado de lado  $12 \text{ cm}$ , dividido em três retângulos de mesmo perímetro. Qual é a área do retângulo sombreado?

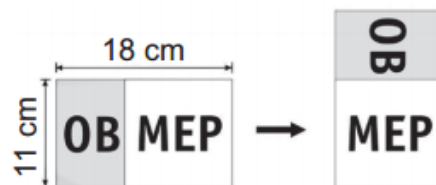
- A)  $36 \text{ cm}^2$   
 B)  $40 \text{ cm}^2$   
 C)  $48 \text{ cm}^2$   
 D)  $54 \text{ cm}^2$   
 E)  $72 \text{ cm}^2$



6. (Questão 4 da Prova Nível 2 - 1ª fase, da OBMEP do ano de 2010).

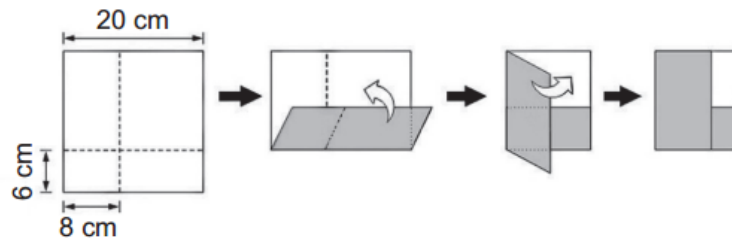
Um cartão da OBMEP, medindo  $11 \text{ cm}$  por  $18 \text{ cm}$ , foi cortado para formar um novo cartão, como na figura. Qual é a área da parte com as letras **O** e **B**?

- A)  $77 \text{ cm}^2$   
 B)  $88 \text{ cm}^2$   
 C)  $99 \text{ cm}^2$   
 D)  $125 \text{ cm}^2$   
 E)  $198 \text{ cm}^2$



7. (Questão 8 da Prova Nível 2 - 1ª fase, da OBMEP do ano de 2010).

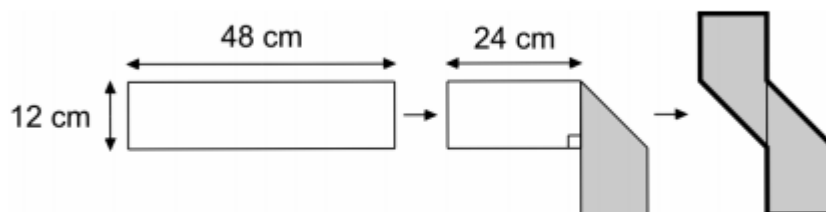
Um quadrado de papel de 20 cm de lado, com a frente branca e o verso cinza, foi dobrado ao longo das linhas pontilhadas, como na figura. Qual é a área da parte branca que ficou visível?



- A)  $18 \text{ cm}^2$
- B)  $32 \text{ cm}^2$
- C)  $36 \text{ cm}^2$
- D)  $72 \text{ cm}^2$
- E)  $84 \text{ cm}^2$

8. (Questão 4 da Prova Nível 2 - 1ª fase, da OBMEP do ano de 2008).

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)  $216 \text{ cm}^2$
- (B)  $264 \text{ cm}^2$
- (C)  $348 \text{ cm}^2$
- (D)  $432 \text{ cm}^2$
- (E)  $576 \text{ cm}^2$