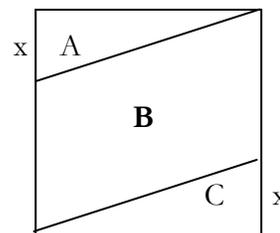


UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

OLIMPIÁDA PESSOENSE DE MATEMÁTICA
NÍVEL 2 – 7ª e 8ª Séries

1. A soma dos quadrados de três números consecutivos é 302. Qual é a soma desses números?
2. Um CD tem a forma de um círculo de raio 6cm, mas a capa para CD é quadrada. Qual é o menor perímetro possível desses quadrados?
3. Se no mesmo instante e locais em que uma pessoa de 165cm de altura tem sombra de 210cm, qual será a altura de um poste, se sua sombra é 560cm?

4. Considere a região limitada por um quadrado de lado 3cm. Essa região é dividida em três partes A, B e C, conforme ilustra a figura ao lado. Considerando todas as possibilidades possíveis de fazer isto, a área da parte B, em cm^2 , pode ser representada por uma função do primeiro grau. Qual é esta função?



5. A razão entre a idade de um filho e a de seu pai é 1 para 4. Há quatro anos, essa razão era 1 para 8. Qual é a soma das idades deles atualmente?