

## Olimpiada Pernambucana de Matemática - 2015

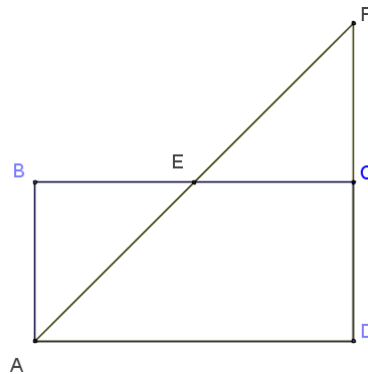
### Nível 1 (6º e 7º anos)

1. Quantos números entre 100 e 999 são ímpares e tem pelo menos 2 algarismos iguais?
2. Joana tem 100 cartões. Ela numerou os cartões de 100 a 199 numa das faces e, para cada número escrito, escreveu 12 vezes a soma dos seus algarismos na outra face. Por exemplo o cartão 101 tem 24 escrito no seu verso. Em quais cartões o número em uma face é igual ao da outra face.
3. Encontre todos os pares  $(m, n)$  de primos ímpares positivos tais que

$$4m + n, m + 4n \text{ e } m + n - 30$$

são primos positivos.

4. A área de retângulo  $ABCD$  é  $200\text{cm}^2$ . Na figura,  $E$  é o ponto médio de  $BC$  e o ponto  $F$  pertence à reta  $CD$ . Qual é a área do triângulo  $ADF$ ?



5. Dados 27 números consecutivos com 4 algarismos existe um que é divisível pela soma dos seus algarismos?