

KETTLYN GABRIELLY LIMA MARCELINO

TURMA: CTII 317

**QUADRILÁTEROS – TEOREMA DE TALES – TEOREMA DA BISSETRIZ INTERNA**

CUBATÃO

2021

1. ABC = Equilátero, logo, 60º cada ângulo.

Ângulo EAB = 90º = EDB, logo, ângulo EAC = 150º = DBC

Todo triangulo tem 180º na soma dos seus ângulos internos, como o triangulo DBC é isósceles, o angulo CBE = 15º

CDA = ABC - CBE – ABD

CDA= 90-15-45

**CDA = 30º – Alternativa D**

1. Em um triângulo equilátero, a medida de todos os lados são iguais e os graus dos ângulos também são os mesmos. Sabendo que a soma dos ângulos internos do triângulo é 180. Então:

180/ 3 = 60

O grau do ângulo C = 60 °. Então:

AFD = 180 – 60

**AFD = 120° – Alternativa C**

1. Como ABE é um triângulo equilátero, podemos concluir que AB=AE=BE, ou seja, o lado do quadrado é igual ao lado do triângulo.

Assim se DEA = 30º os ângulos da base serão iguais a 75º cada um. Logo, ADB = 75 - BDE, e como AD=AB, têm se outro triângulo isósceles onde os ângulos da base serão: 45º. Enfim 75 - BDE, será igual a 45º e BDE, será 30º. **– Alternativa E**

1. A partir do Teorema de Tales constatamos que “A interseção, por duas retas transversais, de um feixe de retas paralelas formam segmentos proporcionais.”

AB / BC = A'B' / B'C'

Temos:

AB = 4

BC = 2

A'B' = 8

B'C' = x

Então:

4 / 2 = 8 / x ---- regra três

4x = 16

x = 16 / 4

x = B'C'

**B'C' = 4**

1. **Resposta:** A afirmativa falsa é a letra e) visto que todo losango possui par de lados paralelos (é um paralelogramo).
2. 250/ (x + 40) = 200/x ---- regra de três

200 \* (x +40) = 250x

200x + 8000 = 250x

8000 = 250x -200x

8000 = 50x

8000/50 = x

**x = 160m – Alternativa A**