Nome: Lucas de Souza Vieira CTII317

1.

Ae = 360° / n

Ae = 360° / 12 = **30º**

Ai = 180° - Ae

Ai = 180º - 36º = **150º**

2.

SAi = 180 \* (n - 2)

Si = 180 \* (20 - 2)

Si = 180 \* 18 = **3240‬º**

3.

Por ser um polígono regular:

SAi = 180° \* (n - 2)

Como queremos sabe um ângulo:

**Ai = 180º \* (n - 2) / n**

4.

SAe \* 5 = SAi

SAe = 360º

360 \* 5 = 180 (n - 2)

1800 = 180n – 360

1800 + 360 = 180n

2160 = 180n

n = 2160 / 180

**n = 12 (dodecágono)**

5.

2d = n

d = n(n-3) / 2

2d = 2d(2d - 3) / 2

2d = 4d2 – 6d

4d2 – 8d = 0

delta = (-8)² - 4 \* 4 \* 0

delta = 64

x1 = (8 + 8) / 2 \* 4

x1 = 16 / 8 = 2

x2 = (8 - 8) / 2 \* 4

x2 = 0

número de diagonais = 2

2 \* 2 = n

**n = 4**

6.

3Ae = Ai

Ai + Ae = 180º

3Ae + Ae = 180º

4Ae = 180º

Ae = 180 / 4

Ae = 45º

3 \* 45 = Ai

Ai = 135º

Ai = 180 \* (n - 2) / n

135 = 180 \* (n - 2) / n

135n = 180 \* (n - 2)

135n = 180n – 360

360 = 180n = 135n

360 = 45n

n = 360 / 45

**n = 8 (Octógono) (C)**