

KETTLYN GABRIELLY LIMA MARCELINO

TURMA: CTII 317

**POTÊNCIA DE UM PONTO**

CUBATÃO

2021

1. AB² = AC \* AD

AB = 8 cm

AC = CD = x

AD = (AC + CD)

8² = x (x + x)

64 = x \* (2 \* x)

64 = (2 \* x²)

64 / 2 = x²

x² = 32

x = √32

**x = 4√2** **---------- Alternativa E**

1. PA = 3PC--------------------------------(equação 1)

Para o teorema de secante e tangente temos a:

PB/PA = PA/PC --- regra de três

PA \* PA = PB \* PC

PA² = PB \* PC------------------(equação 2)

Substituindo (equação 1) na (equação 2) temos:

(3\* PC)² = PB \* PC

9 \* PC² = PB \* PC

Simplificando PC na igualdade:

9 \* PC² = PB / PC

9 \* PC² / PC = PB

**PB = 9 \* PC ---------- Alternativa B**

1. 2,5 --- raio

2,5 \* 2 = 5 --- circunferência

AT² = AB \* AO

6² = x \* (5 + x)

36 = 5x + x²

x² + 5x - 36 = 0

a = 1, b = 5, c = -36

∆ = - b² - (4 \* a \* c)

∆ = (- 5²) - (4 \* 1 \*(-36))

∆ = 25 - (-144)

∆ = 25 + 144

∆ = 169

x = - b ± √∆ /2a

x = - 5 ± √169/2 \* 1

x = - 5 ± 13/2

x' = - 5 + 13/2

x' = 8/2

**x' = 4 --- Alternativa E**

x" = - 5 - 13/2

x" = - 18/2

x" = -9 (não convém)

**AB = 4 cm ---------- Alternativa E**

1. Tracei na circunferência de centro O e um diâmetro AB, sendo O o ponto médio de AB

Tracei uma corda QUALQUER perpendicular a AB. Seja E o ponto de encontro de AB e CD

Como CE = ED, E é o ponto médio de AB.

Propriedade:

CE \* ED = AE \* EB ---> CE\* CE = 3 ---> CE² = 3 ---> CE = √3

CD = CE + ED ---> CD = CE + CE ---> CD = 2 \* CE --->

**CD = 2 \* √3** **---------- Alternativa B**

1. AE \* AD = AC \* AB

Chamemos o raio de "R"

(4 + 2 \* R) \* 4 = 18 \* 8

16 + 8 \* R = 144

8 \* R = 128

R = 16

O Perímetro será:

P = AC + CO + OA

P = 18 + 16 + 20

**P = 54** **---------- Alternativa E**