

Lista de Exercício Geometria Plana 1

Nível Fácil

1-) (FUVEST) - Um avião levanta voo para ir da cidade A à cidade B, situada a 500 km de distância. Depois de voar 250 km em linha reta o piloto descobre que a rota está errada e, para corrigi-la, ele altera a direção de voo de um ângulo de 90° . Se a rota não tivesse sido corrigida, a que distancia ele estaria de B após ter voado os 500 km previstos?

2-) (FUVEST) - Num triângulo ABC, os ângulos B e C medem 50° e 70° respectivamente. A bissetriz relativa ao vértice A forma com a reta BC ângulos proporcionais a:

- a-) 1 e 2 b-) 2 e 3 c-) 3 e 4 d-) 4 e 5 e-) 5 e 6

3-) (GV) - Num triângulo isósceles, o ângulo A mede 100° . Qual o ângulo formado pelas alturas que não passam pelo vértice A?

4-) As bissetrizes dos ângulos internos B e C de um triângulo ABC interceptam-se num ponto I. Se a medida do ângulo BAC é de 40° , então a medida do ângulo BIC é igual a:

5-) (MACKENZIE) – No triângulo da figura, a soma das medidas x, y, z pode ser

- a-) 25 b-) 26 c-) 29 d-) 32 e-) 33

Nível Médio

1-) (UNESP) -Se a medida de um ângulo interno de um triângulo é igual a soma das medidas dos outros dois ângulos internos, então, necessariamente, este triângulo

- a-) é retângulo
b-) é equilátero
c-) tem lados de medidas 3, 4 e 5
d-) é isósceles, sem ser equilátero
e-) tem um ângulo interno de 30°

2-) (PUC) - A hipotenusa de um triângulo retângulo mede 20 cm e um ângulo mede 20° , qual a medida da mediana relativa à hipotenusa?

3-)(UFGO) – Se dois lados de um triângulo medem respectivamente 3 cm e 4 cm, podemos afirmar que a medida do terceiro lado é:

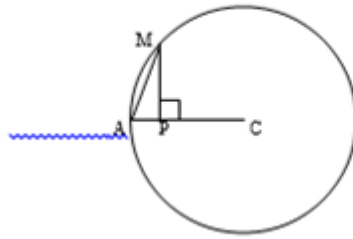
- a-) igual a 5 cm
b-) igual a 1 cm
c-) igual a $\sqrt{7}$ cm
d-) menor que 7 cm
e-) maior que 2 cm

4-) (FUND-CARLOS CHAGAS-SP) - Em um triângulo Acutângulo, se a medida α de um ângulo é menor que a de seu complemento, então pode-se afirmar que:

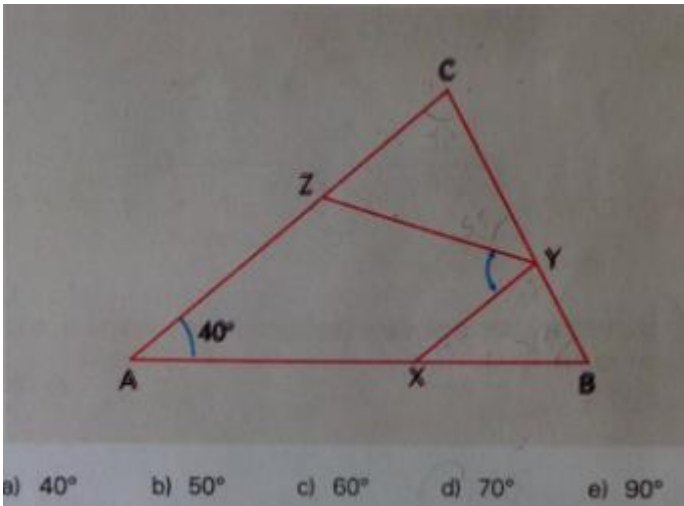
- a-) $\alpha > 80^\circ$
b-) $75^\circ < \alpha < 80^\circ$
c-) $60^\circ < \alpha < 75^\circ$
d-) $45^\circ < \alpha < 60^\circ$
e-) $\alpha < 45^\circ$

5) VUNESP - A circunferência de centro C da figura tem 8 cm de raio. Se $\angle A = 50^\circ$ então o ângulo $\angle AMP$ vale

- a) 30°
- b) 40°
- c) 35°
- d) 20°
- e) 60°

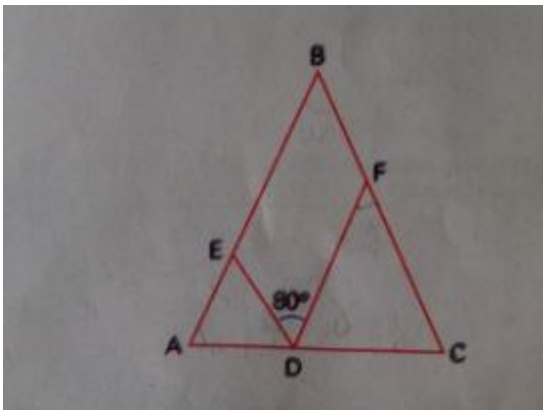


6-) (FUVEST) – Na figura, $AB=AC$, $BX=BY$ e $CZ=CY$. Se o ângulo A mede 40° , então o ângulo $\angle XYZ$ mede



7-) Na figura abaixo, tem-se que $AD=AE$, $CD=CF$ e $BA=BC$. Se o ângulo $\angle EDF$ mede 80° , então o ângulo $\angle ABC$ mede:

- a-) 20°
- b-) 30°
- c-) 50°
- d-) 60°
- e-) 90°

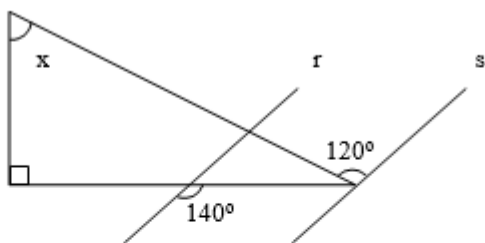


Nível Difícil

1-) Num triângulo ABC , a medida do ângulo B supera a medida do ângulo C em 20° . O ângulo agudo formado pela bissetriz AS e pela altura AH , em graus mede:

2) FUVEST - As retas r e s são paralelas. A medida do ângulo x , em graus, é:

- a) 30
- b) 40
- c) 50
- d) 60
- e) 70



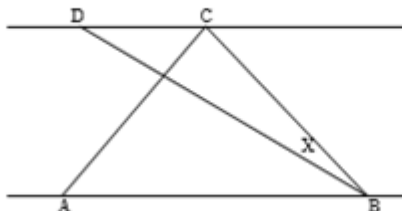
3) FUVEST - No retângulo abaixo, o valor, em graus, de $\alpha + \beta$ é:

- a) 50
- b) 90
- c) 120
- d) 130
- e) 220



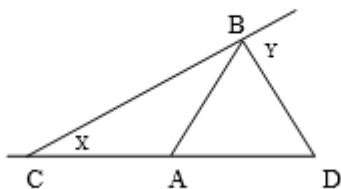
4) Na figura, AB é paralelo a CD , $ACB = 90^\circ$, $AC = BC$ e $AB = BD$. Sendo $CBD = x$, o valor de x , em graus é:

- a) 10
- b) 12
- c) 15
- d) 18
- e) 20



5) Na figura, $AC = AB = BD$. Pode-se afirmar que, necessariamente,

- a) $y = 3x$
- b) $y = x + 60^\circ$
- c) $y = 180^\circ - x$
- d) $y = 2x$
- e) $y = 1,5x$



DESAFIO

1-) (ESPECEX) – As medidas dos lados de um triângulo exprimem-se por $x + 1$, $2x$ e $x^2 - 5$, e estão em progressão aritmética, nessa ordem. O perímetro desse triângulo é:

- a-) 12cm
- b-) 24cm
- c-) 36cm
- d-) 16cm
- e-) 20cm

2-) (COLÉGIO NAVAL) – Dois lados de um triângulo são iguais a 4cm e 6cm. O terceiro lado é um número inteiro expresso por $x^2 + 1$, com $x \in \mathbb{Z}$. O seu perímetro é:

- a-) 13 cm
- b-) 14 cm
- c-) 15 cm
- d-) 16 cm
- e-) 20 cm

Gabarito

Nível Fácil

1-) 500 km 2-) D 3-) 80° 4-) 110° 5-) E

Nível Difícil

1-) 10 2-) E 3-) D 4-) C 5-) A

Nível Médio

1-) A 2-) 10 cm 3-) D 4-) E 5-) B 6-) D 7-) A

DESAFIO

1-) B 2-) C