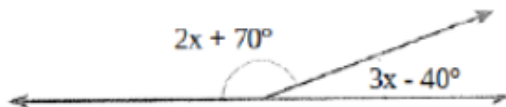




ÂNGULOS

QUESTÃO 1 (CFN 2018)

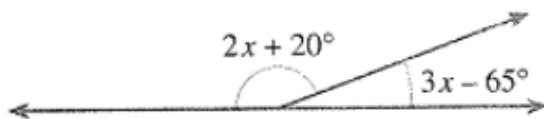
Na figura abaixo, a medida do suplemento do menor ângulo é:



- (A) 120°
- (B) 130°
- (C) 132°
- (D) 135°
- (E) 140°

QUESTÃO 2 (CFN 2017)

Na figura abaixo, a medida do complemento do menor ângulo é:



- (A) 110°
- (B) 70°
- (C) 45°
- (D) 20°
- (E) 10°

QUESTÃO 3 (EEAR 2017)

O complemento do suplemento do ângulo de 112° mede

- (A) 18°
- (B) 28°
- (C) 12°
- (D) 22°

QUESTÃO 4 (CBM-DF 2017)

O ângulo percorrido pelo ponteiro das horas de um relógio num intervalo de tempo de 2.400 s é:

- (A) 20° .
- (B) 24° .
- (C) 28° .
- (D) 32° .

QUESTÃO 5 (CFN 2016)

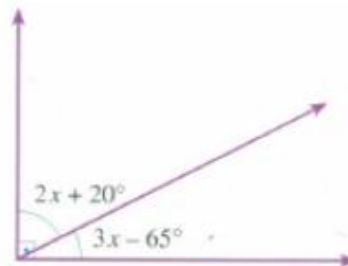
Determine o valor da expressão:

$180^\circ - 40^\circ 20' 40''$.

- (A) $140^\circ 20' 40''$
- (B) $140^\circ 39' 20''$
- (C) $139^\circ 39' 40''$
- (D) $139^\circ 40' 20''$
- (E) $139^\circ 39' 20''$

QUESTÃO 6 (CFN 2016)

De acordo com a figura abaixo, determine o valor da incógnita x.



- (A) 85°
- (B) 45°
- (C) 38°
- (D) 27°
- (E) 12°

QUESTÃO 7 (TAIFEIRO FAB 2015)

Sejam dois ângulos, α e β . Pode-se afirmar que β é complemento de α se, e somente se,

- (A) suas medidas são iguais.
- (B) a soma de suas medidas é 90° .
- (C) a soma de suas medidas é 180° .
- (D) seus lados são semi-retas opostas.

QUESTÃO 8 (EEAR 2015)

Os ângulos \hat{A} e \hat{B} são congruentes. Sendo $\hat{A} = 2x + 15^\circ$ e $\hat{B} = 5x - 9^\circ$. Assinale a alternativa que representa, corretamente, o valor de x .

- (A) 2°
- (B) 8°
- (C) 12°
- (D) 24°

QUESTÃO 9 (CAP 2015)



Calcule a medida do menor ângulo formado entre os ponteiros do relógio representado na figura acima ao marcar 13 horas e 30 minutos, e assinale a opção correta.

- (A) 110° .
- (B) 113° .
- (C) 123° .
- (D) 135° .
- (E) 150° .

QUESTÃO 10 (ETAM 2015)

Avalie se as afirmativas a seguir, relativas a pontos, retas e planos são falsas (F) ou verdadeiras (V):

✓ Dados três pontos quaisquer, por eles passa sempre uma única reta.

✓ Dados três pontos quaisquer, por eles passa um único plano.

✓ Por um ponto fora de um plano passa uma única reta perpendicular a esse plano.

As afirmativas são respectivamente:

- (A) V, V e V.
- (B) F, F e V.
- (C) F, V e F.
- (D) V, F e F.

QUESTÃO 11 (EAM 2015)

Qual é a medida do menor ângulo formado pelos ponteiros de um relógio às 15 horas e 20 minutos?

- (A) 12°
- (B) 15°
- (C) 20°
- (D) 30°
- (E) 35°

QUESTÃO 12 (TAIFEIRO FAB 2014)

Somando-se o complemento e o suplemento do ângulo x , obtém-se a metade do replemento de x . Então, x é igual a ____.

- (A) 30°
- (B) 40°
- (C) 50°
- (D) 60°

QUESTÃO 13 (PM-RJ 2014)

Sobre retas, planos e suas relações posicionais, Adriana escreveu em seu caderno as seguintes afirmações: I - Se duas retas distintas são paralelas a um plano, então elas são paralelas entre si. II - Se uma reta r está contida em um plano α , então existem retas paralelas a r fora de α . III - Duas retas concorrentes podem ser ortogonais. IV - Dada uma reta r paralela a um plano α , então r não é paralela a todas as retas de α . Está correto apenas o que se afirma em:

- (A) Apenas as afirmativas I e II.
- (B) Apenas as afirmativas II e III.
- (C) Apenas as afirmativas II e IV.
- (D) Apenas as afirmativas III e IV.

QUESTÃO 14 (PM-ES 2013)

Acerca das posições relativas entre retas no espaço, analise as seguintes afirmações: I - Por um ponto da reta r pode-se traçar infinitas retas perpendiculares à reta r . II - Por um ponto situado fora de uma reta, existe uma reta paralela à reta dada. III - Três retas que, duas a duas, não têm ponto em comum são ditas retas reversas. IV - Se duas retas distintas são paralelas a um plano, então elas são paralelas entre si. V - Três retas concorrentes num mesmo ponto são coplanares. Está correto o que se afirma apenas em:

- (A) Apenas as afirmativas I e II.
- (B) Apenas as afirmativas II e III.
- (C) Apenas as afirmativas II e IV.
- (D) Apenas as afirmativas III e IV.
- (E) Nenhuma das alternativas anteriores.

QUESTÃO 15 (EN 2013)

Nas proposições abaixo, coloque (V) na coluna à esquerda quando a proposição for verdadeira e (F) quando for falsa.

- () Se uma reta é perpendicular a duas retas distintas de um plano, então ela é perpendicular ao plano.
- () Se uma reta é perpendicular a uma reta perpendicular a um plano, então ela é paralela a uma reta do plano.
- () Duas retas perpendiculares a um plano são paralelas.
- () Se dois planos são perpendiculares, todo plano paralelo a um deles é perpendicular ao outro.
- () Se três planos são dois a dois perpendiculares, eles têm um único ponto em comum.

Lendo-se a coluna da esquerda, de cima para baixo, encontra-se

- (A) (F) (F) (V) (F) (V)
- (B) (V) (F) (V) (V) (F)
- (C) (V) (V) (F) (V) (V)
- (D) (F) (V) (V) (V) (V)
- (E) (V) (V) (V) (V) (V)

QUESTÃO 16 (PM-ES 2013)

Se $A = 10^\circ 20' 30''$ e $B = 30^\circ 50' 10''$, é correto afirmar que o valor de $A + B$ é igual a:

- (A) $20^\circ 30' 20''$
- (B) $40^\circ 59' 40''$
- (C) $41^\circ 30' 40''$
- (D) $41^\circ 10' 40''$
- (E) $51^\circ 10' 40''$

QUESTÃO 17 (EAM 2013)

No que se refere aos tipos de ângulos, é correto afirmar que ângulo raso é todo ângulo de:

- (A) 180°
- (B) 100°
- (C) 90°
- (D) 45°
- (E) 0°

QUESTÃO 18 (ITA 2010)

Entre duas superposições consecutivas dos ponteiros das horas e dos minutos de um relógio, o ponteiro dos minutos varre um ângulo cuja medida, em *radianos*, é igual a

- (A) $23/11\pi$
- (B) $13/6\pi$
- (C) $24/11\pi$
- (D) $25/11\pi$
- (E) $7/3\pi$

QUESTÃO 19 (EsPCEX 2009)

Considere duas retas r e s no espaço e quatro pontos distintos, A , B , C e D , de modo que os pontos A e B pertencem à reta r e os pontos C e D pertencem à reta s .

Dentre as afirmações abaixo

I - Se as retas AC e BD são concorrentes, então r e s são necessariamente concorrentes.

II - Os triângulos ABC e ABD serão sempre coplanares.

III - Se AC e BD forem concorrentes, então as retas r e s são coplanares.

Pode-se concluir que

- (A) somente a I é verdadeira.
- (B) somente a II é verdadeira.
- (C) somente a III é verdadeira.
- (D) as afirmações II e III são verdadeiras
- (E) as afirmações I e III são verdadeiras.

QUESTÃO 20 (CFN 2006)

Qual é o menor ângulo formado entre os ponteiros de um relógios quando são exatamente 7 horas ?

- (A) 210°
- (B) 180°
- (C) 165°
- (D) 150°
- (E) 120°

GABARITO:

1: **B** 2: **D** 3: **D** 4: **A** 5: **E** 6: **D** 7: **B** 8: **B** 9: **D** 10: **B** 11: **C** 12: **D** 13: **C** 14: **A**
15: **D** 16: **D** 17: **A** 18: **C** 19: **C** 20: **D**