



MESTRES

DA MATEMÁTICA

Segmentos e Ângulos

SEGMENTOS E ÂNGULOS

- 😊 1) Sejam O, A, B e C quatro pontos de uma reta dispostos nessa ordem, tais que: $AO = 3$, $OB = 5$ e $4AB + AC - 2BC = 6$. A medida de OC é igual a
- a) 2
 - b) 6
 - c) 9
 - d) 10
- 😊 2) Sejam AB, BC e CD segmentos adjacentes e M, N e P seus respectivos pontos médios. Se $AB = 10$ cm, $MN = 7$ cm e $CD = 2BC$, então o valor de NP é igual a:
- a) 3 cm
 - b) 4 cm
 - c) 5 cm
 - d) 6 cm
- 😊 3) (UFMG) Os pontos A, B, C e D são colineares e tais que $AB = 6$ cm, $BC = 2$ cm, $AC = 8$ cm e $BD = 1$ cm. Nessas condições, uma possível disposição desses pontos é
- a) ADBC
 - b) ABCD
 - c) ACBD
 - d) BACD
- 😊 4) Sejam A, B, C e D pontos colineares nessa ordem de modo que $AB = \frac{2}{3}BC$, $BC = 3CD$ e $AD = 18$ cm. Então a medida de AB é:
- a) 3
 - b) 4
 - c) 5
 - d) 6
 - e) 9
- 😊 5) Sejam A, M, B e N pontos colineares nesta ordem. Sabendo que $AB = 12$ e que $\frac{MA}{MB} = \frac{NA}{NB} = 3$, a medida de MN é
- a) 6
 - b) 8
 - c) 9
 - d) 15
 - e) 18

- 6) (UFES) Um ângulo de $135^{\circ} 40'$ foi dividido em 4 partes. A primeira vale o dobro da segunda, a segunda mede $\frac{2}{3}$ da terceira e esta excede à quarta de 18° . A quarta mede
- a) $51^{\circ} 13' 20''$
 - b) $25^{\circ} 36' 40''$
 - c) $38^{\circ} 25'$
 - d) $20^{\circ} 25'$
- 7) (PUC) A terça parte do suplemento do ângulo de medida $A = 17^{\circ} 27' 15''$ é igual a
- a) $54^{\circ} 15' 15''$
 - b) $54^{\circ} 10' 15''$
 - c) $54^{\circ} 10' 55''$
 - d) $54^{\circ} 15' 40''$
- 8) O suplemento de um ângulo excede o próprio ângulo em 50° . O complemento desse ângulo mede em graus
- a) 65
 - b) 50
 - c) 45
 - d) 35
 - e) 25
- 9) A diferença entre o complemento de um ângulo e nona parte de seu suplemento é de 6° . A medida desse ângulo, em graus, é
- a) 36
 - b) 45
 - c) 67
 - d) 72
 - e) 80
- 10) A metade do complemento de um ângulo é igual a terça parte do seu suplemento diminuída de 21° . O complemento deste ângulo é igual a:
- a) 36°
 - b) 45°
 - c) 54°
 - d) 69°

11) Dois ângulos são suplementares. A medida do menor é igual ao complemento da quarta parte do maior. Calcule o módulo da diferença entre esses ângulos.

- a) 40°
- b) 50°
- c) 60°
- d) 70°

12) Da medida de um ângulo tira-se a sua terça parte e depois a metade da medida do suplemento do que restou e obtém-se 60° . Qual a medida do ângulo?

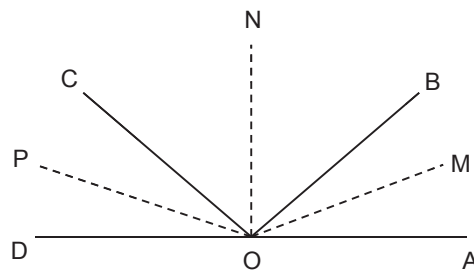
- a) 100°
- b) 120°
- c) 130°
- d) 150°

13) O suplemento do complemento da 4^a parte de um ângulo excede em 70° o triplo do complemento do dobro desse ângulo. CALCULE a sétima parte do suplemento desse ângulo.

- a) 10°
- b) 20°
- c) 30°
- d) 40°

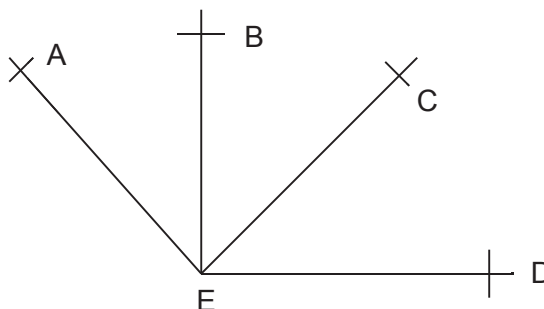
14) Na figura, OM, ON e OP são bissetrizes dos ângulos $\widehat{AÔB}$, $\widehat{BÔC}$ e $\widehat{CÔD}$, respectivamente. Se D, O e A são colineares, a soma $\widehat{PÔD} + \widehat{MÔN}$ é igual a

- a) 120°
- b) 90°
- c) 75°
- d) 60°



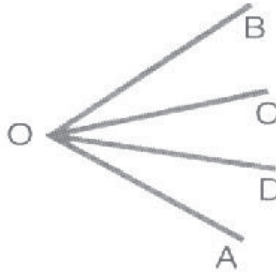
15) (UFMG) Na figura $BE \perp ED$, $AE \perp EC$ e $\widehat{AÊD} = 144^\circ$. O ângulo $\widehat{BÊC}$ mede

- a) 30°
- b) 32°
- c) 34°
- d) 36°



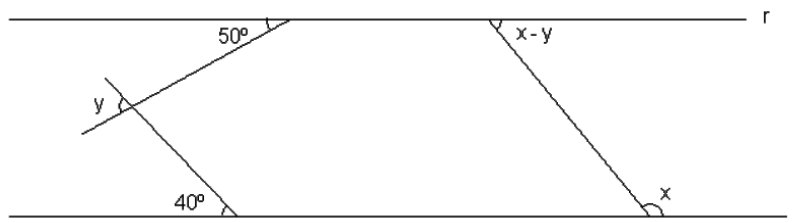
- 16) (UFMG) Na figura, OC é a bissetriz do ângulo AÔB, $B\hat{O}D = 50^\circ$ e $A\hat{O}D = 22^\circ$. A medida do ângulo DÔC é:

- a) 28°
 b) 22°
 c) 16°
 d) 14°



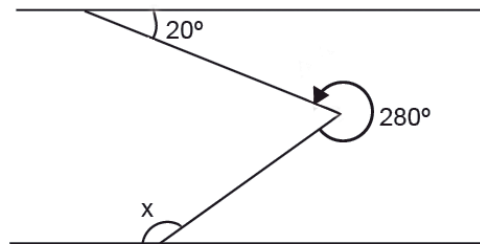
- 17) O valor, em graus, do ângulo x, sendo r e s duas retas paralelas, é

- a) 90
 b) 100
 c) 120
 d) 135



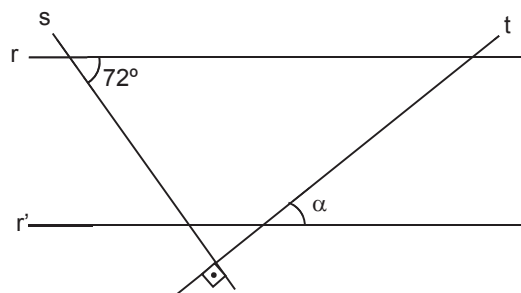
- 18) Observe a figura, nela as retas r e s são paralelas. A medida do ângulo x, em graus, é

- a) 110°
 b) 120°
 c) 130°
 d) 140°



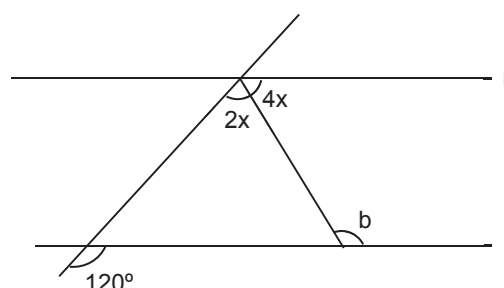
- 19) (CESGRANRIO) Na figura, as retas r e r' são paralelas, e a reta s é perpendicular à reta t. A medida, em graus, do ângulo α é

- a) 36°
 b) 32°
 c) 24°
 d) 18°



- 20) (UFGO) Na figura abaixo as retas r e s são paralelas. A medida do ângulo b é

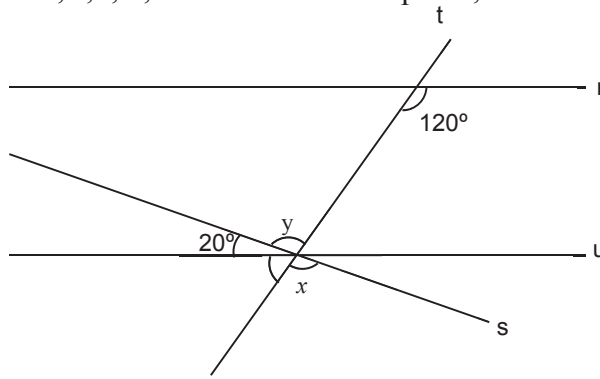
- a) 20°
 b) 80°
 c) 100°
 d) 120°





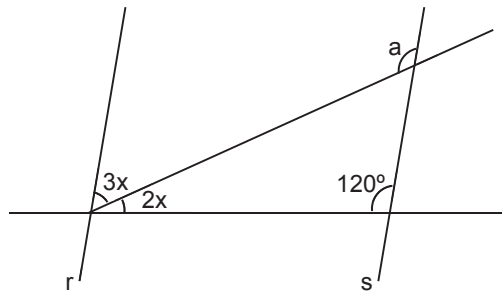
21) (FGV) Considere as retas r, s, t, u , todas num mesmo plano, com $r \parallel u$. O valor, em graus, de $2x + 3y$ é

- a) 64
- b) 500
- c) 520
- d) 660



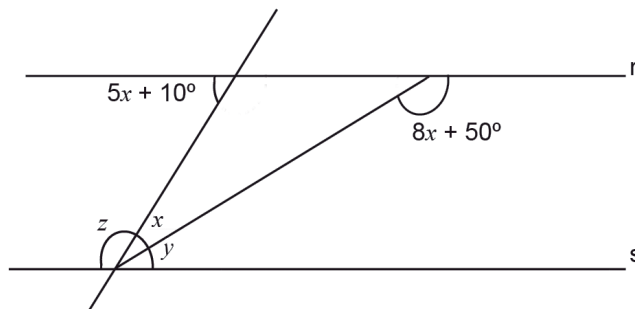
22) (UFES) Na figura abaixo, sendo $r \parallel s$, o ângulo a mede, em graus:

- a) 142
- b) 144
- c) 146
- d) 148



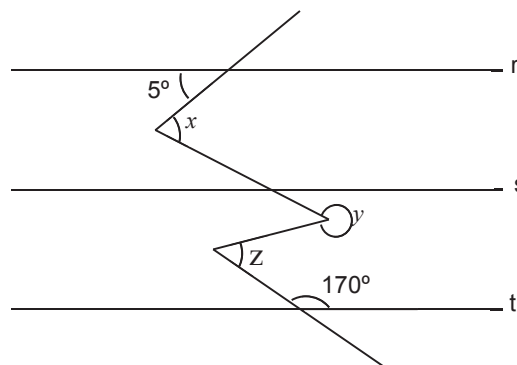
23) Observe a figura. Sendo r paralela a s , podemos afirmar que $3x + z - y$ vale

- a) 120°
- b) 100°
- c) 160°
- d) 180°



24) As retas r, s e t da figura abaixo são paralelas entre si. Sendo x, y e z as medidas em graus dos ângulos indicados, a soma $x + y + z$ é igual a

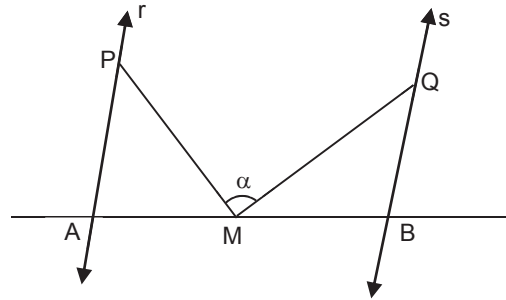
- a) 180°
- b) 200°
- c) 345°
- d) 375°





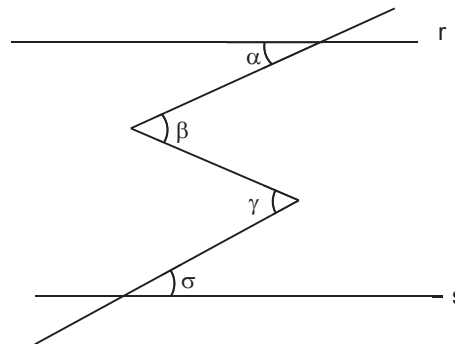
25) Da figura abaixo, sendo $r \parallel s$, $AM = AP$, e $BM = BQ$, calcule a medida de α

- a) 80°
- b) 85°
- c) 90°
- d) 95°



26) Na figura abaixo, $r \parallel s$, α e β são complementares, $\gamma = 5\alpha$ e $\sigma = 3\alpha$. Calcule, em graus, o valor de α .

- a) 20°
- b) $22^\circ 30'$
- c) 25°
- d) $28^\circ 30'$



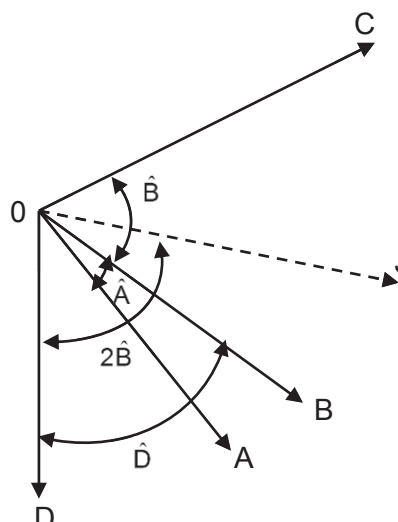
27) Uma lancha atravessa um rio de margens paralelas. Ao sair, ela forma um ângulo de 43° com a parte direita da margem e segue em linha reta. Em certo momento da travessia, desvia 37° para a esquerda e segue reto até completar o percurso. Ao chegar do outro lado do rio, o ângulo, em graus, que a lancha faz com a parte esquerda da margem é de

- a) 60°
- b) 70°
- c) 80°
- d) 90°



28) Na figura, a expressão do ângulo D em função dos ângulos A e B, sendo OJ bissetriz de \hat{AOC} é igual a

- a) $D = A + B$
- b) $D = \frac{A + 2B}{3}$
- c) $D = \frac{A + 3B}{2}$
- d) $D = 2(A + B)$





29) Dois relógios distintos estão parados em horários diferentes. O primeiro relógio parou às 11 h 20 min e o segundo relógio às 9 h 30 min. Sendo α e β os menores ângulos formados pelos ponteiros dos relógios I e II, respectivamente, calcule o valor de $\alpha - \beta$.

- a) 25°
- b) 30°
- c) 35°
- d) 40°



30) Qual é o menor ângulo formado pelos ponteiros de um relógio, ponteiro das horas e dos minutos, que está marcando exatamente 17 h 27 min?

- a) 1°
- b) $1,5^\circ$
- c) 2°
- d) $2,5^\circ$

GABARITO

1) C	2) D	3) A	4) D	5) C	6) D	7) C	8) E	9) D	10) C
11) C	12) D	13) B	14) B	15) D	16) D	17) D	18) B	19) D	20) C
21) B	22) B	23) B	24) D	25) C	26) B	27) C	28) C	29) C	30) B