

Prof.: L. Santos

Data: 24 de março de 2019

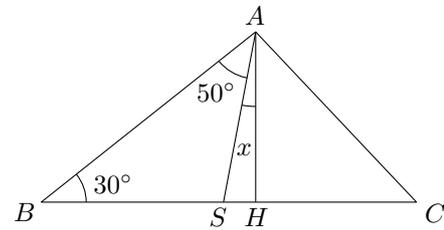


Figura 3

Q1. (EEAr) Um triângulo ABC de base $BC = (x + 2)$ tem seus lados \overline{AB} e \overline{AC} medindo, respectivamente, $(3x - 4)$ e $(x + 8)$. Sendo este triângulo isósceles, a medida da base \overline{BC} é
 a) 4 b) 6 c) 8 d) 10

Assim, o valor de x é
 a) 20° . b) 15° . c) 10° . d) 5° .

Q2. (EEAr) No quadrilátero $ABCD$ (figura 1), o valor de $y - x$ é igual a

Q6. (EEAr) Um triângulo ABC tem dois lados congruentes que formam entre si um ângulo de 42° . Um dos outros dois ângulos internos desse triângulo mede
 a) 39° . b) 48° . c) 58° . d) 69° .

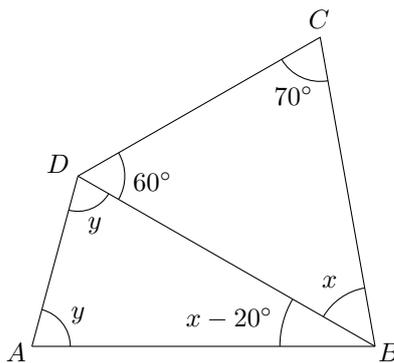


Figura 1

a) $2x$ b) $2y$ c) $\frac{x}{2}$ d) $\frac{y}{2}$

Q7. Considere as afirmativas a seguir:

- I) A adição é comutativa.
- II) O elemento neutro da adição é 1.
- III) A divisão é associativa.
- IV) $24 \div 6 \times 2 = 2$.
- V) Em uma divisão cujo divisor é 3 o resto pode ser 5.

Q3. (EEAr) Se ABC é um triângulo (figura 2), o valor de α é

Quais são VERDADEIRAS?

Q8. Calcule:

- a) $5 \times 3 \div 15 \times 4 \div 2 \times 6$
- b) $30 + 2 - \{6 \div 3 + [9 \cdot (5 - 5)]\}$
- c) $\{90 \div [30 - (0 \div 3 - 0)] + 7\} \times 3$

Q9. Calcule o valor da expressão

$$\sqrt{1} + \sqrt{4} + \sqrt{9} + \sqrt{16} + \sqrt{25}$$

e assinale a opção correspondente ao resultado:

- a) $\sqrt{45}$ b) $9\sqrt{5}$ c) 15 d) $\sqrt{15}$

Q10. Simplificando ao máximo a expressão

$$\sqrt{2} + \sqrt{4} + \sqrt{8} + \sqrt{16} + \sqrt{32}$$

encontramos como resultado:

- a) $6 + 7\sqrt{2}$ b) $7 + 6\sqrt{2}$ c) $6\sqrt{2}$ d) $7\sqrt{2}$

Q4. (EEAr) Ao expressar $\frac{16\pi}{9}$ rad em graus, obtém-se:

a) 170° b) 220° c) 280° d) 320°

Q11. Dentre as opções a seguir, assinale a única VERDADEIRA:

- a) $\sqrt{16} = \pm 4$
- b) $\sqrt[3]{-27} = 3$
- c) $\sqrt{4 + 9} = 5$

Q5. (EEAr) Na figura 3, \overline{AH} é altura do triângulo ABC .

d) $\sqrt{\sqrt{\sqrt{256}}} = 2$

Q12. Calcule o valor da expressão a seguir:

$$\left[\frac{(\sqrt{2})^2 - (\sqrt[3]{3})^3 + (\sqrt[4]{4})^4}{3} \right]^3 \times 3$$

- a) 1 b) 2 c) 3 d) 4

Q13. Racionalize o denominador de $\frac{343}{\sqrt{7}}$ e marque a opção correta:

- a) $343\sqrt{7}$ b) $49\sqrt{7}$ c) $\frac{\sqrt{7}}{7}$ d) $7\sqrt{7}$

Q14. Calcule o valor de

$$\sqrt{4 \cdot 11 + \sqrt{3 \cdot 7 + \sqrt{3 \cdot 5 + \sqrt{1}}}}$$

e marque a resposta:

- a) 7 b) 5 c) 3 d) 1

Q15. Racionalize o denominador de $\frac{2}{7+\sqrt{5}}$.

- a) $\frac{7-\sqrt{5}}{22}$ b) $\frac{7-\sqrt{5}}{44}$ c) $\frac{7+\sqrt{5}}{22}$ d) $\frac{7+\sqrt{5}}{44}$

Q16. Resolva a expressão a seguir e racionalize o resultado:

$$\frac{1}{\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{3}} + \frac{1}{\sqrt{4}} + \frac{1}{\sqrt{5}}$$

- a) $\frac{15\sqrt{2}+10\sqrt{3}+15+6\sqrt{5}}{30}$
 b) $15\sqrt{2} + 10\sqrt{3} + 15 + 6\sqrt{5}$
 c) $\frac{\sqrt{2}+\sqrt{3}+1+\sqrt{5}}{30}$
 d) $\frac{10\sqrt{2}+15\sqrt{3}+1+12\sqrt{5}}{30}$

Q17. Calculando o valor de

$$\left(\frac{\sqrt{0} + \sqrt{\sqrt{1}} + \sqrt{\sqrt{\sqrt{-0}}}}{\sqrt[3]{\sqrt{1}} \div \sqrt[7]{\sqrt[5]{\sqrt[3]{-1}}}} \right)^{\sqrt{-1}}$$

obteremos:

- a) -1 b) 1 c) 0 d) 2

Q18. Calcule o valor de:

$$\frac{\sqrt{1}^{\sqrt{1}^{\sqrt{1}^{\dots}}} + \sqrt{\sqrt{\sqrt{\dots \sqrt{\sqrt{0}}}}}}{\left(\sqrt{\sqrt{\sqrt{\dots \sqrt{\sqrt{1}}}} \right)^{\sqrt{1}^{\sqrt{1}^{\sqrt{1}^{\dots}}}}}$$

- a) 0 b) 1 c) 2 d) 3

Q19. Os pontos $A(x + 5, 3)$ e $B(12, 6 - y)$

são coincidentes. O valor de $x + y$ é:

- a) 10 b) 7 c) 3 d) 0

Q20. O ponto médio entre os pontos $(3, -1)$ e $(5, 11)$ é:

- a) $(4, 5)$ b) $(5, 4)$ c) $(-1, 5)$ d) $(0, 0)$

Q21. A distância entre os pontos $(-3, 7)$ e $(9, 2)$ é:

- a) 10 b) 11 c) 12 d) 13

Q22. A área do triângulo de vértices $(1, 2)$, $(2, 1)$ e $(6, 6)$ é:

- a) 4,5 b) 5,4 c) 1,5 d) 3,0

Q23. O baricentro do triângulo de vértices $(1, 2)$, $(2, 1)$ e $(6, 6)$ é:

- a) $(4, 1)$ b) $(2, 4)$ c) $(3, 3)$ d) $(0, 0)$

Q24. Os três pontos $(1, 2)$, $(3, 4)$ e $(5, x + 1)$ estão alinhados. O valor de x é:

- a) 6 b) 5 c) 4 d) 3

Q25. O perímetro do triângulo cujos vértices são $(-12, 0)$, $(0, 5)$ e $(5, 0)$ é:

- a) 30 b) $30 + \sqrt{2}$ c) $30 + 5\sqrt{2}$ d) 35

Q26. Se $M(0, -1)$ é o ponto médio entre os pontos $A(x, 5)$ e $B(3, y)$, então o valor de $x - y$ é:

- a) -7 b) -3 c) 4 d) 10

Q27. Qual a área do quadrilátero definido no plano pelos pontos $(0, 0)$, $(1, 3)$, $(10, 0)$ e $(11, 3)$?

- a) 10 b) 20 c) 30 d) 40

Q28. Dentre os pontos $A(2, 2)$, $B(3, 4)$, $C(-4, -3)$ e $D(5, 5)$, qual o que está mais distante da origem do sistema cartesiano?

- a) A b) B c) C d) D

GABARITO FIM DE SEMANA FELIZ VI

- | | |
|---------------------------------------|---------------|
| Q1. C | Q12. C |
| Q2. C | Q13. B |
| Q3. B | Q14. A |
| Q4. D | Q15. A |
| Q5. C | Q16. A |
| Q6. D | Q17. A |
| Q7. Somente a I) é verdadeira. | Q18. B |
| Q8. | Q19. A |
| a) 12 | Q20. A |
| b) 30 | Q21. D |
| c) 30 | Q22. A |
| Q9. C | Q23. C |
| Q10. A | Q24. B |
| Q11. D | Q25. C |
| | Q26. C |
| | Q27. C |
| | Q28. D |