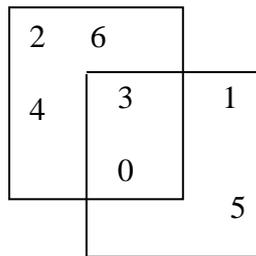



CONCURSO DE ADMISSÃO AO COLÉGIO MILITAR DO RECIFE - 96 / 97
PROVA DE MATEMÁTICA DA 5ª SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL
MÚLTIPLA ESCOLHA

ESCOLHA A ÚNICA RESPOSTA CERTA, ASSINALANDO-A COM “X” NOS PARÊNTESES À ESQUERDA

OS ITENS DE 01 A 04 DEVERÃO SER RESPONDIDOS COM BASE NA TEORIA DOS

Item 01. No diagrama estão representados dois conjuntos de números: o conjunto A e o conjunto B.



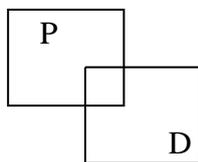
Os conjuntos representados são

- a. () $A = \{1, 5\}$ e $B = \{2, 4, 6\}$
- b. () $A = \{1, 5, 3, 0\}$ e $B = \{2, 4, 6, 3, 0\}$
- c. () $A = \{1, 3, 5\}$ e $B = \{0, 2, 4, 6\}$
- d. () $A = \{0, 1, 3, 5\}$ e $B = \{2, 4, 6\}$

Item 02. O conjunto $J = \{x \in \mathbb{N} / 2 < x \leq 6\}$

- a. () $J = \{2, 3, 4, 5, 6\}$
- b. () $J = \{2, 3, 4, 5\}$
- c. () $J = \{3, 4, 5, 6\}$
- d. () $J = \{3, 4, 5\}$

Item 03. Observando o diagrama abaixo, onde “P” é o conjunto dos poetas e “D” é o conjunto dos distraídos, pode-se afirmar que



- a. () todo poeta é distraído.
- b. () nenhum poeta é distraído.
- c. () todo distraído é poeta.
- d. () alguns poetas são distraídos.



CONCURSO DE ADMISSÃO AO COLÉGIO MILITAR DO RECIFE - 96 / 97

PROVA DE MATEMÁTICA DA 5ª SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL

- Item 04.** Dados os conjuntos $X = \{ 2, 4, 6, 8 \text{ e } 10 \}$ e $B = \{ 2, 8 \}$, podemos afirmar que
- a.() o complementar do conjunto B em relação ao conjunto X é o conjunto $B' = \{ 4, 6, 8, 10 \}$
 b.() a diferença $X - B$ é o conjunto $B' = \{ 4, 6, 10 \}$
 c.() $B \cup X = B$
 d.() $B \cap X = X$

OS ITENS DE 05 A 11 DEVERÃO SER RESPONDIDOS EM RALAÇÃO A NÚMEROS, A SISTEMA DE NUMERAÇÃO E AO CONJUNTO DOS NÚMEROS NATURAIS.

- Item 05.** Sabe-se que **a** e **b** são dois números naturais diferentes de zero, tais que $a = b$. Nessas condições a igualdade correta é

- a.() $a \times b = 0$
 b.() $a : b = 1$
 c.() $a + b = 0$
 d.() $a - b = 1$

- Item 06.** O conjunto dos possíveis restos de uma divisão por 3 é

- a.() $\{ 1, 2 \}$
 b.() $\{ 1, 2, 3 \}$
 c.() $\{ 0 \}$
 d.() $\{ 0, 1, 2 \}$

- Item 07.** A soma de 3 números naturais consecutivos é 102. O maior desses números é

- a.() 33
 b.() 34
 c.() 35
 d.() 36

- Item 08.** O valor da expressão $\left[3 \times 2 \times (7 - 2) - (4 \times 2) : (14 - 10) \right] + \left[(2 + 15 \times 2) : 8 \right]$ é

- a.() 28
 b.() 30
 c.() 32
 d.() 34

- Item 09.** O valor da expressão $12^2 - \left[5^2 + 3 \times (10^2 - 8^2) \right] + (5^2 - 12 : 3) : (2^2 + 6^2 : 12)$ é

- a.() 11
 b.() 12
 c.() 13
 d.() 14


CONCURSO DE ADMISSÃO AO COLÉGIO MILITAR DO RECIFE - 96 / 97
PROVA DE MATEMÁTICA DA 5ª SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL

Item 10. Sobre operações com números naturais, podemos afirmar que

- a.() o elemento neutro da adição é o número 1.
- b.() $(a - b) \in \mathbb{N}$ só se $a \geq b$.
- c.() numa divisão o resto pode ser maior que o divisor.
- d.() a ordem das parcelas não altera o produto.

Item 11. Quanto à divisão de número naturais, podemos afirmar que

- a.() quando o dividendo e o divisor são iguais, o quociente também é igual.
- b.() quando o quociente for igual a 1,0 divisor é diferente do dividendo.
- c.() quando o quociente for igual ao dividendo, o divisor é igual a 1.
- d.() quando o divisor for zero, a divisão é possível e mais fácil.

OS ITENS DE 12 A 16 DEVERÃO SER RESPONDIDOS COM BASE NA TEORIA DOS NÚMEORS.

Item 12. Quanto à divisibilidade, podemos afirmar que

- a.() o menor divisor natural de um número é sempre o número zero.
- b.() um número é divisível por 9 quando o produto dos valores absolutos de seus algarismos é divisível por.
- c.() o número 55055 é divisível por 3 e 5 ao mesmo tempo.
- d.() o número zero é divisível por todos os números naturais.

Item 13. Entre os conjuntos seguintes, um possui como elementos apenas números primos. Esse conjuntos é

- a.() $\{2, 5, 17, 21\}$
- b.() $\{3, 7, 23, 31, 49\}$
- c.() $\{2, 7, 11, 23, 37\}$
- d.() $\{7, 17, 27, 47\}$

Item 14. Qual é o menor número com 18 divisores?

- a.() 180
- b.() 108
- c.() 360
- d.() 540

Item 15. Sendo $x = \text{MDC}$ dos números 500 e 600, e $y = \text{MMC}$ entre os números 24 e 60

- a.() $x = y$
- b.() $x < y$
- c.() $x > y$
- d.() x é divisor exato de y


CONCURSO DE ADMISSÃO AO COLÉGIO MILITAR DO RECIFE - 96 / 97
PROVA DE MATEMÁTICA DA 5ª SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL

Item 16. Qual o menor valor absoluto da letra **A** para que o número **35A2B** seja divisível, simultaneamente, por 3, 5 e 9

- a.() 2
 b.() 3
 c.() 5
 d.() 8

OS ITENS DE 17 A 27 ESTÃO RELACIONADOS AO CONJUNTO DOS NÚMEROS

Item 17. Com relação ao conjunto dos números racionais, podemos dizer que

- a.() uma fração é redutível quando os seus termos são números primos entre si.
 b.() a fração imprópria é também aparente, mas a fração aparente nem sempre é imprópria.
 c.() para reduzirmos frações ao menor denominador comum devemos achar o MDC.
 d.() a fração própria representa sempre uma parcela do inteiro.

Item 18. Ainda com relação ao conjunto dos números racionais, podemos dizer que

- a.() frações equivalentes representam a mesma parcela do inteiro.
 b.() se os numeradores de duas frações forem iguais e diferentes de zero, a maior fração é aquela com o maior denominador.
 c.() em toda fração equivalente seus termos são números primos entre si.
 d.() a fração aparente representa uma parte da unidade.

Item 19. A fração $\frac{2}{5}$ corresponde, em relação ao inteiro, a um percentual de

- a.() 20%
 b.() 25%
 c.() 30%
 d.() 40%

Item 20. Das frações abaixo, a que representa a quarta parte da metade de uma banana é

- a.() $\frac{1}{16}$
 b.() $\frac{2}{16}$
 c.() $\frac{3}{16}$
 d.() $\frac{3}{4}$

Item 21. Colocando em ordem decrescente as frações $\frac{3}{5}$, $\frac{5}{3}$, $\frac{3}{4}$ e $\frac{4}{5}$, teremos

- a.() $\frac{4}{5} > \frac{5}{3} > \frac{3}{4} > \frac{3}{5}$
 b.() $\frac{3}{5} > \frac{3}{4} > \frac{4}{5} > \frac{5}{3}$
 c.() $\frac{5}{3} > \frac{4}{5} > \frac{3}{4} > \frac{3}{5}$
 d.() $\frac{4}{5} > \frac{3}{4} > \frac{3}{5} > \frac{5}{3}$


CONCURSO DE ADMISSÃO AO COLÉGIO MILITAR DO RECIFE - 96 / 97
PROVA DE MATEMÁTICA DA 5ª SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL

Item 22. A expressão $5 \times \left[\frac{5}{8} + 3 \frac{1}{4} + \frac{1}{8} \right] : \frac{2}{3}$ é igual a

- a.() 20
- b.() 30
- c.() 40
- d.() 52

Item 23. A expressão $\left[1^0 - \left(\frac{2}{3} \times \frac{6}{8} \right) \right] : \left(\frac{4}{5} : \frac{8}{20} \right)$ é igual a

- a.() $\frac{1}{2}$
- b.() 1
- c.() 2
- d.() $\frac{1}{4}$

Item 24. A soma de quinze inteiros e vinte e sete centésimos com vinte e dois inteiros e cinco centésimos é

- a.() 37,22
- b.() 37,32
- c.() 37,322
- d.() 37,23

Item 25. O produto de $0,00125 \times 2,5$ é igual a

- a.() 3,125
- b.() 0,0003125
- c.() 31,25
- d.() 0,003125

Item 26. $(0,01)^5$ terá a seguinte quantidade de casas decimais

- a.() cinco.
- b.() oito.
- c.() dez.
- d.() quinze.

Item 27. O valor da expressão $\left[\frac{5}{9} \times (0,4 + 1,5 - 0,1) \right] : \left[(0,25 \times 0,54) + (0,173 \times 0,2 \times 25) \right]$ é igual a

- a.() 1,35
- b.() 1,0
- c.() 1,03
- d.() 0,135



CONCURSO DE ADMISSÃO AO COLÉGIO MILITAR DO RECIFE - 96 / 97

PROVA DE MATEMÁTICA DA 5ª SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL

RESPONDA AOS ITENS 28 A 30 COM BASE NO SISTEMA LEGAL DE MEDIDAS.

Item 28. Efetuando a expressão $(0,004 \text{ m} + 1,0243 \text{ dam} + 0,1345 \text{ hm})$ e dando o resultado em dm, tem-se como resposta

- a.() 115,92 dm.
- b.() 144,783 dm.
- c.() 236,97 dm.
- d.() 237,33 dm.

Item 29. 320 litros correspondem a

- a.() 32 m^3
- b.() $0,32 \text{ m}^3$
- c.() $3,20 \text{ m}^3$
- d.() $0,032 \text{ m}^3$

Item 30. A prova de Ciências vai ser só de 50 minutos. Começando a realizá-la às 09 horas e 20 minutos, podemos entregá-la até às

- a.() 10 h 10 min.
- b.() 10 h 20 min.
- c.() 10 h 30 min.
- d.() 10 h 05 min.

Item 31. Um triângulo tem 11 m de base e 4m de altura, e um retângulo tem 3m de comprimento por 800 cm de largura. Podemos afirmar

- a.() a área do triângulo é metade da área do retângulo.
- b.() a área do triângulo é maior do que a área do retângulo.
- c.() a área do triângulo é igual à área do retângulo.
- d.() a área do triângulo é menor do que a área do retângulo.

Item 32. Sabendo-se que a base de um triângulo mede 1,8 dm e que sua altura é de 0,61 m, podemos afirmar que sua área será de

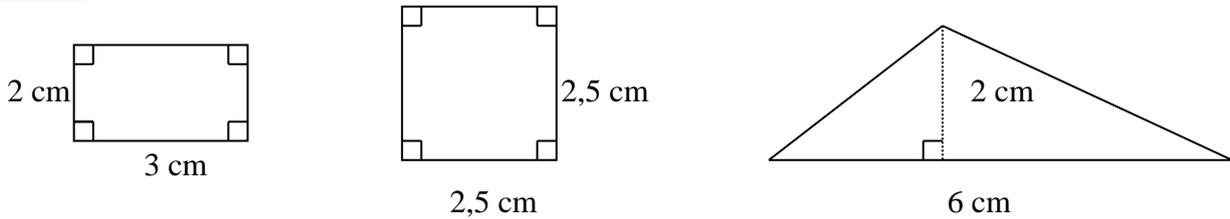
- a.() 548 cm^2
- b.() 549 cm^2
- c.() $54,8 \text{ cm}^2$
- d.() $54,9 \text{ cm}^2$

Item 33. Do estudo dos polígonos, podemos afirmar que

- a.() todo quadrilátero é um quadrado.
- b.() todo paralelogramo é um retângulo.
- c.() todo paralelogramo é um losango.
- d.() todo retângulo é um paralelogramo


CONCURSO DE ADMISSÃO AO COLÉGIO MILITAR DO RECIFE - 96 / 97
PROVA DE MATEMÁTICA DA 5ª SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL

Item 34. Observando as figuras



- a. () o retângulo e o quadrado tem áreas iguais.
 b. () o retângulo tem a maior área das três figuras.
 c. () o quadrado tem a menor área das três figuras.
 d. () o triângulo e o retângulo tem áreas iguais.

Item 35. Quando Tassiana nasceu, Juliana tinha 4 anos e Henrique tinha 6 anos. Hoje a soma das três idades é de 49 anos. Então, Tassiana tem, hoje

- a. () 10 anos.
 b. () 13 anos.
 c. () 17 anos.
 d. () 19 anos.

Item 36. Na minha escola há 90 alunos na 5ª Série, 108 na 6ª Série e 144 na 7ª Série. Para visitar uma feira de ciências, deseja-se formar grupos iguais e do maior tamanho possível. Neste caso teremos

- a. () 18 grupos com 19 alunos.
 b. () 38 grupos com 9 alunos.
 c. () 19 grupos com 18 alunos.
 d. () 9 grupos com 38 alunos.

Item 37. Um aluno acertou 16 questões numa prova. O que corresponde aos $\frac{4}{7}$ do número total de questões. Nesta prova havia

- a. () 20 questões.
 b. () 24 questões.
 c. () 28 questões.
 d. () 32 questões.

Item 38. Tito ficou $\frac{1}{3}$ de sua vida solteiro, $\frac{2}{3}$ casado e ainda viveu mais 20 anos viúvo. Ele faleceu com

- a. () 65 anos.
 b. () 85 anos.
 c. () 70 anos.
 d. () 75 anos.

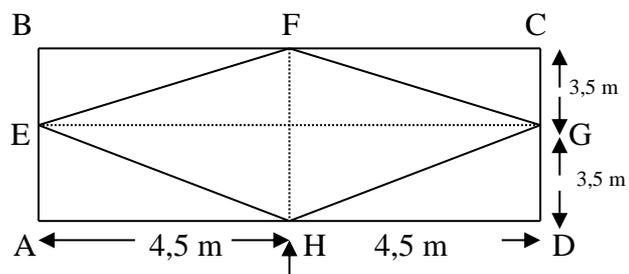

CONCURSO DE ADMISSÃO AO COLÉGIO MILITAR DO RECIFE - 96 / 97
PROVA DE MATEMÁTICA DA 5ª SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL

Item 39. Na 5ª Série B, apenas 65% dos alunos já completaram 11 anos. Como na 5ª Série B há 40 alunos, podemos afirmar que o número de alunos dessa classe ainda não completaram 11 anos é de

- a.() 11
- b.() 12
- c.() 13
- d.() 14

Item 40. Calculando a área hachureada teremos:

- a.() $31,5 \text{ m}^2$
- b.() $35,1 \text{ m}^2$
- c.() $32,5 \text{ m}^2$
- d.() $35,2 \text{ m}^2$



$$AB = CD \quad \text{e} \quad AD = BC$$