



CONCURSO DE ADMISSÃO AO COLÉGIO MILITAR DO RECIFE - 99 / 00

PROVA DE MATEMÁTICA DA 5ª SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL

MÚLTIPLA ESCOLHA

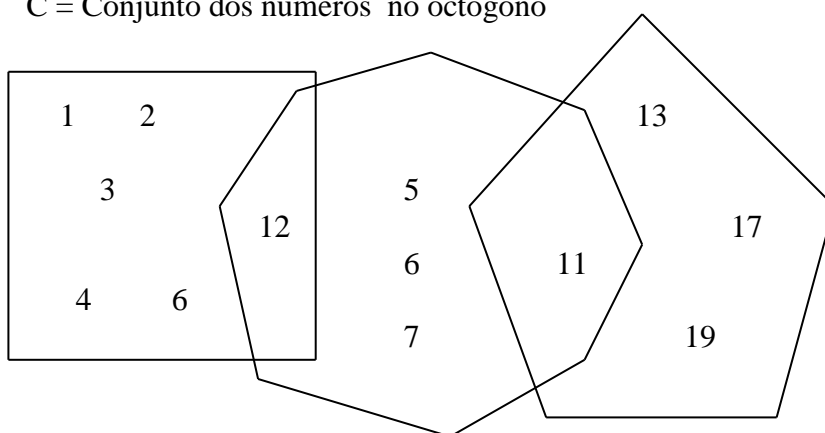
ESCOLHA A ÚNICA RESPOSTA CERTA, ASSINALANDO-A COM "X" NOS PARÊNTESES À ESQUERDA

Item 01. Sejam os conjuntos:

A = Conjunto dos números no quadrado

B = Conjunto dos números no pentágono

C = Conjunto dos números no octógono



Podemos afirmar que

- a. () $A \cup B$ e C são conjuntos disjuntos.
- b. () B é um conjunto de números menores que 13.
- c. () $12 \in B$
- d. () $A \cap B \cap C$ é um conjunto unitário.
- e. () $C - (A \cup B) = \{ 5, 6, 7 \}$

Item 02. Considerando as propriedades das operações com os números naturais, podemos afirmar que

- a. () a propriedade distributiva em relação à adição e à subtração existe na multiplicação e na divisão (exata).
- b. () a ordem das parcelas não altera o produto.
- c. () se a e $b \in \mathbb{N}$, então $ab = ba$, estamos aplicando a propriedade associativa.
- d. () todas as propriedades da adição podem ser aplicadas na subtração.
- e. () a divisão (exata), assim como a subtração sempre é possível com dois números naturais quaisquer.

**CONCURSO DE ADMISSÃO AO COLÉGIO MILITAR DO RECIFE - 99 / 00****PROVA DE MATEMÁTICA DA 5ª SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Item 03. Com relação ao conjunto dos números racionais, podemos afirmar que

- a.() quando reduzimos frações de denominadores diferentes a fração com o menor denominador comum, encontramos frações equivalentes.
- b.() a fração própria representa uma parcela maior que o inteiro.
- c.() toda fração imprópria é aparente.
- d.() as frações impróprias e aparentes representam uma parcela menor que a unidade
- e.() toda fração própria pode ser transformada em número misto.

Item 04. O número M (inteiro e positivo) é igual a uma multiplicação de cinco números primos distintos. O número de divisores de M é

- a.() 12
- b.() 16
- c.() 24
- d.() 32
- e.() 64

Item 05. Os números 16 e 25 são primos entre si porque

- a.() um é par e o outro é ímpar.
- b.() são divisíveis por zero.
- c.() nenhum dos dois números é primo.
- d.() o mdc entre eles é 1.
- e.() não possuem nenhum divisor.

Item 06. Num sistema de numeração decimal, todo algarismo escrito imediatamente à esquerda de outro representa unidades maiores que esse outro

- a.() uma vez
- b.() dez vezes
- c.() trinta vezes
- d.() cem vezes
- e.() mil vezes

Item 07. Um número tem seis algarismos. A ordem de sua unidade mais alta é

- a.() unidade de milhar
- b.() centena
- c.() dezena de milhar
- d.() unidade de milhão
- e.() centena de milhar

Item 08. O número decimal que representa 7% de 70% é

- a.() 0,49
- b.() 0,049
- c.() 0,0049
- d.() 0,00049
- e.() 4,9

**CONCURSO DE ADMISSÃO AO COLÉGIO MILITAR DO RECIFE - 99 / 00****PROVA DE MATEMÁTICA DA 5ª SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Item 09. Comparando as frações $\frac{3}{5}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{5}{9}$ e $\frac{3}{8}$ podemos dizer que a maior fração é

a.() $\frac{3}{5}$

b.() $\frac{5}{8}$

c.() $\frac{2}{3}$

d.() $\frac{5}{9}$

e.() $\frac{3}{8}$

Item 10. Quanto as medidas de comprimento, superfície, volume, capacidade, massa e suas relações, podemos afirmar que

a.() $1 \text{ ha} = 100.000 \text{ m}^2$

b.() $1 \text{ ml} = 1 \text{ dm}^3$

c.() $0,001 \text{ t} = 1000\text{g}$

d.() $3.238,7 \text{ cm}^3 = 0,00032387 \text{ m}^3$

e.() $0,0012 \text{ dam} = 1,2 \text{ mm}$



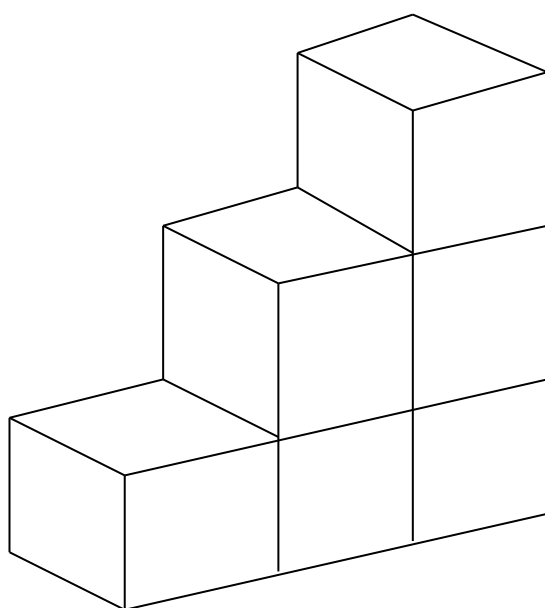
CONCURSO DE ADMISSÃO AO COLÉGIO MILITAR DO RECIFE - 99 / 00

PROVA DE MATEMÁTICA DA 5ª SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL

PROBLEMAS

CANDIDATO, A PARTIR DO ITEM 11, SÓ SERÃO ACEITAS AS RESPOSTAS COLOCADAS NOS RETÂNGULOS ABAIXO DE CADA ITEM.

Item 11. Para continuar esta construção, de quantos cubos você precisará para que a escada abaixo fique com 10 degraus?



R: _____ CUBOS

Item 12. O valor da expressão $\frac{7 - \frac{1}{7}}{5 - \frac{1}{5}}$ é

(Dê sua resposta em número misto)

R: _____

**CONCURSO DE ADMISSÃO AO COLÉGIO MILITAR DO RECIFE - 99 / 00****PROVA DE MATEMÁTICA DA 5ª SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Item 13. O valor da expressão

$$\left\{ \left[\left(\frac{2}{3} \div \frac{1}{2} + 2 \right) \div \frac{1}{100} \right] - 999 \right\} = \acute{e}$$

R =

**CONCURSO DE ADMISSÃO AO COLÉGIO MILITAR DO RECIFE - 99 / 00****PROVA DE MATEMÁTICA DA 5ª SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Item 14. O valor da expressão

$$\left(\frac{2}{5} + \frac{1}{2}\right)^2 \times \frac{10}{3^2} - \left[1^3 - \left(\frac{5}{18} - \frac{1}{6}\right)\right] \div \left(\frac{2^2}{3}\right)^2 \quad \text{é}$$

R =

**CONCURSO DE ADMISSÃO AO COLÉGIO MILITAR DO RECIFE - 99 / 00****PROVA DE MATEMÁTICA DA 5ª SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Item 15. O valor da expressão $10^2 + 3^2 + 18^0 - 2^3 + 5^2 - 2^1 - 3^3 + 1^5$ é

R =

Item 16. O valor da expressão $[(0,06 + 0,15) \div 3,5 + 100 \times 0,006] \div 0,6$ é

R =

**CONCURSO DE ADMISSÃO AO COLÉGIO MILITAR DO RECIFE - 99 / 00****PROVA DE MATEMÁTICA DA 5ª SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL**

- Item 17.** Uma viagem de avião de São Luiz para Recife teve a duração de 8020 segundos. Sabendo-se que o avião decolou (saiu) de São Luiz às 08 horas, 47 minutos e 30 segundos. Determine em horas, minutos e segundos sua chegada no Aeroporto do Recife.

R = _____ h, _____ min, _____ s

- Item 18.** Aline possui uma coleção de monstros cujo total é menor que 50. Contados de 5 em 5, sobram 2 deles, e contados de 9 em 9 sobra apenas 1. Quantos monstros tem Aline?

R =

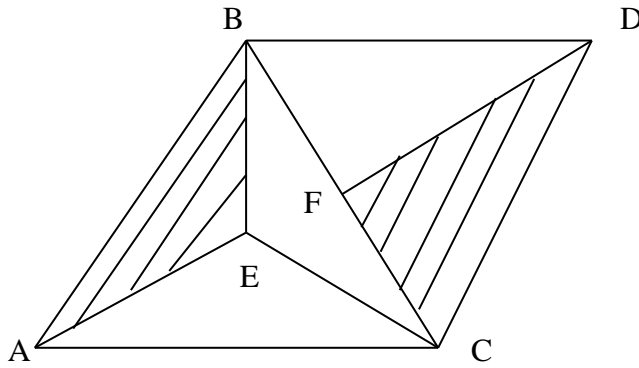


CONCURSO DE ADMISSÃO AO COLÉGIO MILITAR DO RECIFE - 99 / 00

PROVA DE MATEMÁTICA DA 5ª SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL

Item 19. Na figura abaixo: Os triângulos AEC, AEB e BEC tem a mesma área.
Os triângulos BDF e DFC tem a mesma área.
O triângulo ABC tem a mesma área do triângulo BCD.

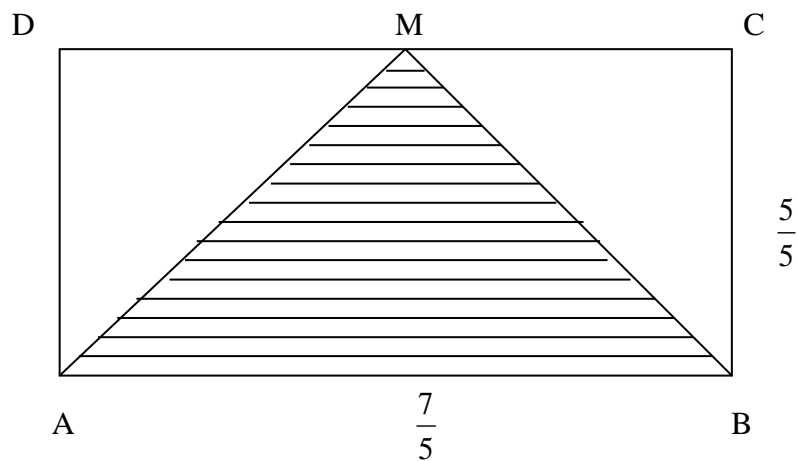
Indique que fração da área do quadrilátero ABDC apresenta-se tracejada.



RESPOSTA:


CONCURSO DE ADMISSÃO AO COLÉGIO MILITAR DO RECIFE - 99 / 00
PROVA DE MATEMÁTICA DA 5ª SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL

Item 20. No retângulo ABCD está inscrito o triângulo ABM, onde M é o ponto médio do lado \overline{CD} . Calcule a área do triângulo, sabendo que o perímetro do retângulo é 96 cm e que a base do triângulo mede $\frac{7}{5}$ da altura.


RESPOSTA:

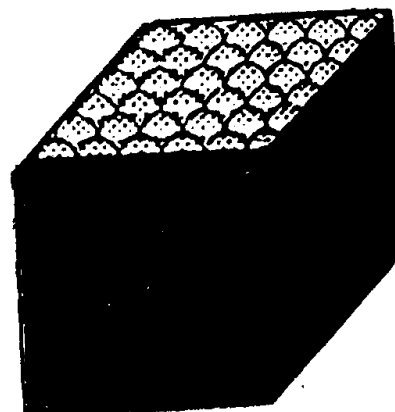
$$A_{\triangle ABM} = \quad \text{cm}^2$$



CONCURSO DE ADMISSÃO AO COLÉGIO MILITAR DO RECIFE - 99 / 00

PROVA DE MATEMÁTICA DA 5ª SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL

- Item 21.** João arrumou todas as suas bolinhas de gude (de mesmo tamanho) dentro de um cubo. É visível apenas uma face do cubo como mostra a figura ao lado. Sabendo-se que o cubo ficou completamente cheio, quantas bolinhas de gude João tem?



R=

- Item 22.** Qual o menor algarismo a ser colocado no lugar do A, para que o número 52 A6 seja, ao mesmo tempo, divisível por 2, 3 e 9?

RESPOSTA:

A =

**CONCURSO DE ADMISSÃO AO COLÉGIO MILITAR DO RECIFE - 99 / 00****PROVA DE MATEMÁTICA DA 5ª SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Item 23. Dados os conjuntos $A = \{ 1, 2, 3, 4, 6 \}$,
 $B = \{ 1, 2, 3, 5, 7 \}$,
 $C = \{ 3, 4, 5, 8, 9 \}$,

determine o conjunto X sabendo que $X \subset C$ e $C - X = B \cap C$

RESPOSTA:

$$X = \{ \quad \quad \quad \}$$

**CONCURSO DE ADMISSÃO AO COLÉGIO MILITAR DO RECIFE - 99 / 00****PROVA DE MATEMÁTICA DA 5ª SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Item 24. Sendo $A = 2^2 \times 3 \times 5^3$ e $B = 2^3 \times 5^2 \times 7$, determine o quociente do mmc pelo mdc dos números A e B.

RESPOSTA:

 $q =$

Item 25. Um carpinteiro quer dividir, em partes iguais três pedaços de madeira, cujos comprimentos são respectivamente, 3m, 42 dm e 0,0054 km, devendo a medida de cada um dos pedaços ser a maior possível. Qual a medida de cada uma das partes?
Dê sua resposta em cm.

RESPOSTA:

MEDIDA = _____ cm

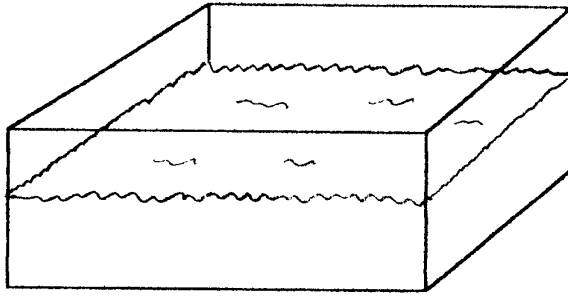
**CONCURSO DE ADMISSÃO AO COLÉGIO MILITAR DO RECIFE - 99 / 00****PROVA DE MATEMÁTICA DA 5ª SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Item 26. O reservatório abaixo tem as seguintes dimensões internas:

0,5 dam de comprimento;

240 cm de largura;

1.500 mm de altura.



Estando com água até os $\frac{2}{3}$ do seu volume máximo, quantos litros d'água foram utilizados?

LITROS

**CONCURSO DE ADMISSÃO AO COLÉGIO MILITAR DO RECIFE - 99 / 00****PROVA DE MATEMÁTICA DA 5ª SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Item 27. Marcelo bebeu $2\frac{1}{2}$ copos de suco, Nelson bebeu $1\frac{1}{3}$, Carlos $2\frac{1}{4}$ e sobrou na jarra $\frac{1}{6}$ de um copo. Sabendo que $0,3\ell$ de suco enche completamente um copo, descubra quantos $m\ell$ de suco havia na jarra?

RESPOSTA:

 $m\ell$

**CONCURSO DE ADMISSÃO AO COLÉGIO MILITAR DO RECIFE - 99 / 00****PROVA DE MATEMÁTICA DA 5ª SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Item 28. O homem alimenta-se 3 vezes ao dia, ingerindo (comendo) em média 500 g por refeição. Quantos quilos (kg) de alimento vai ingerir (comer) em 60 anos de vida?

OBS.: Considere o ano com 365 dias.

RESPOSTA:

_____ kg

**CONCURSO DE ADMISSÃO AO COLÉGIO MILITAR DO RECIFE - 99 / 00****PROVA DE MATEMÁTICA DA 5ª SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Item 29. Um automóvel partiu para uma viagem. Na primeira etapa rodou $\frac{3}{8}$ do percurso e na segunda etapa $\frac{1}{4}$ do percurso. Sabendo que ainda faltam 330 km para completar a viagem, diga de quantos quilômetros (km) é o percurso total.

RESPOSTA:

PERCURSO TOTAL =

Item 30. Qual é o número compreendido entre 100 e 600 que é múltiplo de 36, 45 e 54, simultaneamente?

RESPOSTA:

--