



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

PROVA DE MATEMÁTICA DA 5ª SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL

MÚLTIPLA ESCOLHA

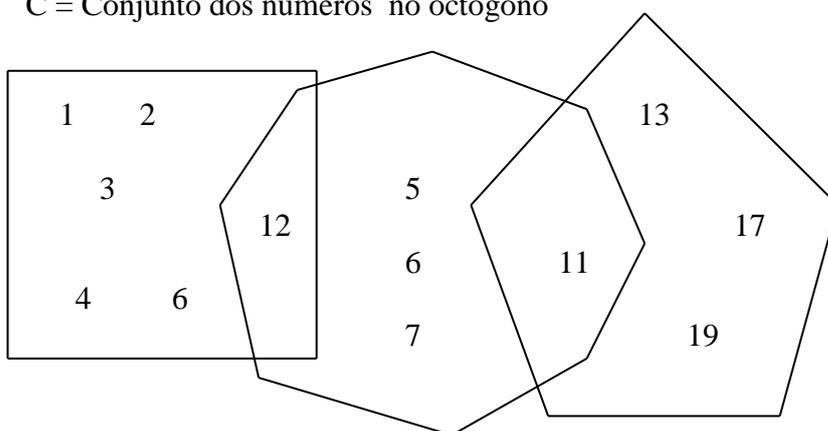
ESCOLHA A ÚNICA RESPOSTA CERTA, ASSINALANDO-A COM "X" NOS PARÊNTESES À ESQUERDA

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



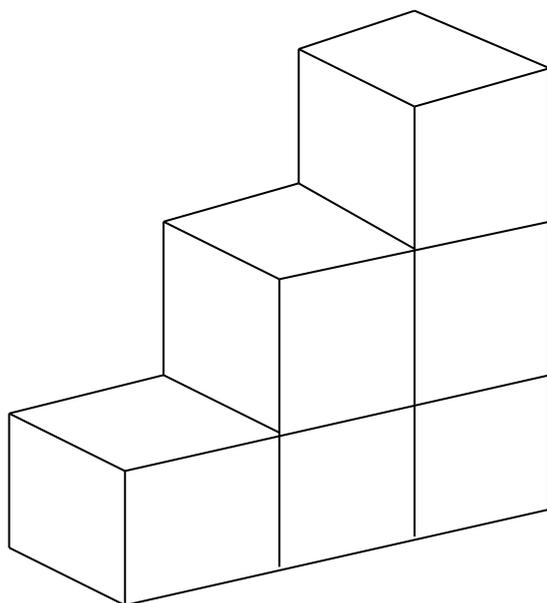
CONCURSO DE ADMISSÃO AO COLÉGIO MILITAR DO RECIFE - 99 / 00

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 =

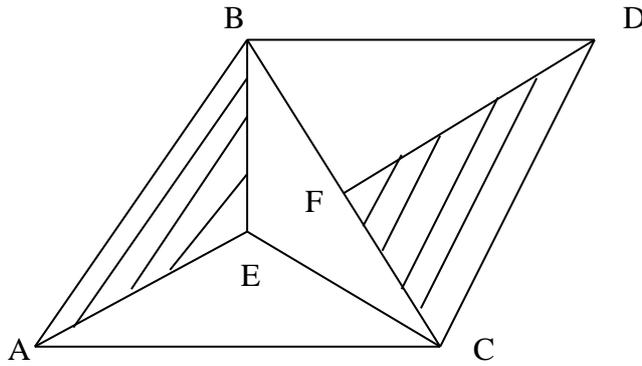


CONCURSO DE ADMISSÃO AO COLÉGIO MILITAR DO RECIFE - 99 / 00

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.

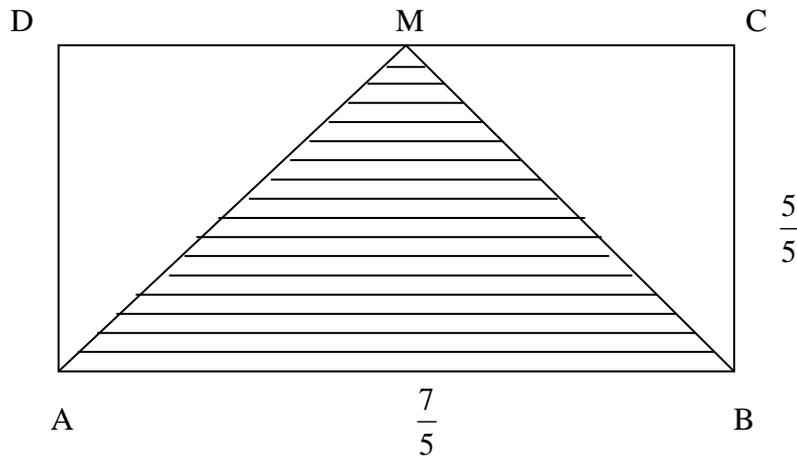
Indique que fração da área do quadrilátero ABDC apresenta-se tracejada.



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:**

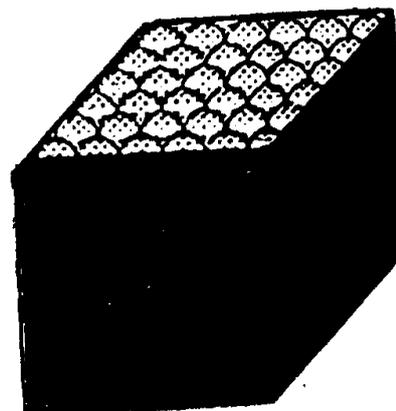
$$A_{\triangle ABM} = \quad \text{cm}^2$$



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

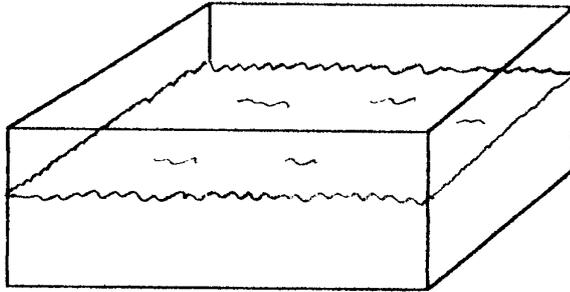
**CONCURSO DE ADMISSÃO AO COLÉGIO MILITAR DO RECIFE - 99 / 00****PROVA DE MATEMÁTICA DA 5ª SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL**

**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:

--