

	<p><b>CONCURSO DE ADMISSÃO AO</b>  <b>COLÉGIO MILITAR DO RECIFE – 03 / 04</b></p> <p>PROVA DE MATEMÁTICA  5ª SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL</p>
---	--

**Item 01.** A alternativa que apresenta o menor numeral é

- A. (    ) LX
- B. (    ) XLIX
- C. (    ) LXI
- D. (    ) LIX
- E. (    ) LXIX

**Item 02.** Observe os conjuntos abaixo:

$X = \{\text{conjunto dos números naturais divisores de } 27\}$   
 $Y = \{\text{conjunto dos números naturais múltiplos de } 100\}$   
 $Z = \{\text{conjunto dos números naturais divisíveis por } 15\}$

Podemos afirmar que

- A. (    )  $0 \in X$ .
- B. (    )  $1 \in Y$ .
- C. (    )  $X$  é um conjunto infinito.
- D. (    )  $Y$  é um conjunto infinito.
- E. (    )  $Z$  é um conjunto finito.

**Item 03.** Maísa, André e Gabriela ganharam, cada um, uma barra de chocolate exatamente igual.

Maísa comeu  $\frac{2}{3}$  da sua barra de chocolate, André comeu  $\frac{5}{8}$  da sua barra e Gabriela,  $\frac{3}{4}$  da sua. Podemos afirmar que

- A. (    ) André comeu mais chocolate do que Maísa.
- B. (    ) quem mais comeu chocolate foi Maísa.
- C. (    ) sobrou mais chocolate na barra de Gabriela do que na de Maísa.
- D. (    ) quem menos comeu chocolate foi André.
- E. (    ) Gabriela comeu menos chocolate do que André.

**Item 04.** Vovó Dolores comprou um pacote de balas para distribuir entre seus 9 netos. De acordo com a quantidade especificada na embalagem, cada neto receberia 5 balas e sobriariam 3. Porém, ao abrir o pacote, vovó Dolores verificou que o número de balas existentes era menor do que o escrito na embalagem e, portanto, cada neto recebeu apenas 4 balas e sobraram 7. O número de balas que estava faltando era

- A. ( ) 5
- B. ( ) 4
- C. ( ) 3
- D. ( ) 2
- E. ( ) 1

**Item 05.** Sendo  $x = 0,17$ ,  $y = 0,7$  e  $z = 0,10$ , podemos afirmar que

- A. ( )  $y < x < z$
- B. ( )  $z < x < y$
- C. ( )  $x < y < z$
- D. ( )  $y < z < x$
- E. ( )  $z < y < x$

**Item 06.** Para descobrir uma fórmula, um cientista trabalhou dois dias da seguinte forma: no primeiro dia, ele trabalhou das 8 horas e 10 minutos às 12 horas e 55 minutos e, no segundo dia, das 9 horas às 13 horas e 20 minutos. O tempo total que o cientista trabalhou nesses dois dias foi de

- A. ( ) 7 horas e 20 minutos.
- B. ( ) 8 horas e 05 minutos.
- C. ( ) 8 horas e 55 minutos.
- D. ( ) 9 horas e 05 minutos.
- E. ( ) 9 horas e 55 minutos.

**Item 07.** Nas eleições para prefeito de uma cidade que tem 2.520 eleitores, o candidato X obteve  $\frac{2}{5}$  dos votos e o candidato Y,  $\frac{3}{7}$ . Houve ainda  $\frac{3}{35}$  de eleitores que votaram em branco e nulo. O número de eleitores que deixou de votar foi de

A. ( ) 936

B. ( ) 864

C. ( ) 504

D. ( ) 360

E. ( ) 216

**Item 08.** Os algarismos indo-arábicos são elementos de um conjunto F, os cinco primeiros números naturais pares são os elementos de um conjunto G, os cinco primeiros números naturais ímpares são os elementos de um conjunto H e os cinco primeiros números primos são os elementos de um conjunto J. Assinale a alternativa verdadeira:

A. ( )  $F \cap G = \emptyset$

B. ( )  $G \cap H$  é um conjunto unitário

C. ( )  $F \subset H$

D. ( )  $F \supset J$

E. ( )  $F - G = H$

**Item 09.** O valor da expressão numérica  $\frac{3}{10} - \left(0,1 + 2,5 \div 1\frac{2}{3}\right) \times \frac{1}{2^4}$  é

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

B. ( )  $\frac{1}{5}$

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

D. ( )  $\frac{1}{2}$

E. ( )  $\frac{2}{5}$

**Item 10.** Dois atletas, Tico e Teco, disputam uma corrida em uma pista de formato circular. Ambos partem juntos do ponto inicial. Tico percorre cada volta em 12 minutos e Teco, em 20 minutos. Após a largada, há um momento em que os dois cruzam juntos, pela primeira vez, o ponto de largada. Neste momento, o número de voltas que Tico terá dado na pista é igual a

- A. ( ) 05
- B. ( ) 10
- C. ( ) 12
- D. ( ) 20
- E. ( ) 60

**Item 11.** Em um prédio, há uma caixa d'água na forma de um paralelepípedo retangular com as seguintes medidas internas: 6m de altura, 4m de largura e 2,5m de comprimento. Estando a caixa vazia, o síndico deseja colocar apenas 60 cm de altura de água. Sabendo que a empresa cobra R\$ 6,00 por cada 1000ℓ de água, a quantia a ser paga será de

- A. ( ) R\$ 19,50
- B. ( ) R\$ 36,00
- C. ( ) R\$ 46,00
- D. ( ) R\$ 18,00
- E. ( ) R\$ 360,00

**Item 12.** Uma sala quadrada de 10m de lado foi dividida em 3 partes. A primeira parte tem uma área de 40m<sup>2</sup> e a segunda, 35m<sup>2</sup>. A fração da sala que representa a terceira parte é

- A. ( )  $\frac{3}{4}$
- B. ( )  $\frac{3}{10}$
- C. ( )  $\frac{3}{5}$
- D. ( )  $\frac{1}{4}$
- E. ( )  $\frac{4}{10}$

**Item 13.** Numa cesta havia laranjas. Deu-se  $\frac{2}{5}$  a uma pessoa, a terça parte do resto a outra e ainda restaram 10 laranjas. O número de laranjas existentes na cesta era

- A. ( ) 15
- B. ( ) 21
- C. ( ) 25
- D. ( ) 30
- E. ( ) 37

**Item 14.** Em uma escola, a 5ª série A possui 24 alunos, a 5ª série B possui 36 alunos e a 5ª série C, 48 alunos. Haverá uma gincana entre as 5ª séries, na qual todos os alunos participarão. Cada classe formou as suas equipes e todas as equipes têm o mesmo número de alunos. Sabendo que foi formado o menor número de equipes, podemos afirmar que a quantidade de equipes formadas foi de

- A. ( ) 06
- B. ( ) 08
- C. ( ) 09
- D. ( ) 12
- E. ( ) 15

**Item 15.** Rogério ia comprar um terreno de formato retangular com 10m de largura por 20m de comprimento. Chegando ao local, preferiu comprar um outro terreno, também de formato retangular, porém com 10% a mais de largura e 20% a mais de comprimento em relação ao terreno anterior. A área do terreno que ele comprou é de

- A. ( ) 264m<sup>2</sup>.
- B. ( ) 200m<sup>2</sup>.
- C. ( ) 220m<sup>2</sup>.
- D. ( ) 240m<sup>2</sup>.
- E. ( ) 242m<sup>2</sup>.

**Item 16.** No churrasco de comemoração do aniversário de Laura, foram compradas 15 garrafas de refrigerante de 2ℓ. No final da festa, sobraram 3 garrafas fechadas e uma pela metade. Sabendo-se que cada pessoa que estava no churrasco bebeu exatamente 5 ℓ de refrigerante, o número de pessoas existentes na festa era de

- A. ( ) 14
- B. ( ) 23
- C. ( ) 30
- D. ( ) 46
- E. ( ) 60

**Item 17.** Cecília quer comprar um DVD que custa R\$ 550,00. Juntando 5 meses de sua mesada, ela poderia comprá-lo e ainda sobraria 10% do valor do DVD. O valor da mesada de Cecília é de

- A. ( ) R\$ 110,00
- B. ( ) R\$ 121,00
- C. ( ) R\$ 203,00
- D. ( ) R\$ 247,00
- E. ( ) R\$ 275,00

**Item 18.** A carga máxima que um elevador pode transportar é de 300kg. Um funcionário que pesa 84kg deve transportar 50 caixas de 135hg cada uma, para o 2º andar de uma fábrica. Sabendo que, no transporte da carga, o funcionário deverá estar junto a ela, o menor número de subidas que ele deverá realizar para que todas as caixas sejam transportadas é igual a

- A. ( ) 2
- B. ( ) 3
- C. ( ) 4
- D. ( ) 5
- E. ( ) 6

**Item 19.** Comprei 12 metros de tecido. Depois, comprei mais 20 metros do mesmo tecido. Sabendo que, na segunda compra, paguei R\$ 104,00 a mais do que na primeira, o valor da primeira compra foi de

- A. ( ) R\$ 62,40
- B. ( ) R\$ 87,00
- C. ( ) R\$ 105,00
- D. ( ) R\$ 132,00
- E. ( ) R\$ 156,00

**Item 20.** Um aquário tem base quadrada com 30cm de lado. Colocando-se um objeto no seu interior, a água sobe 25mm. O volume desse objeto é de

- A. ( )  $0,225 \text{ dm}^3$
- B. ( )  $2,25 \text{ dm}^3$
- C. ( )  $2,25 \text{ cm}^3$
- D. ( )  $22,5 \text{ dm}^3$
- E. ( )  $22,5 \text{ cm}^3$

**Item 21.** Para a inscrição em um concurso, há uma fila com 18 pessoas. Cada pessoa ocupa um espaço de exatamente 30 cm de comprimento. A distância entre duas pessoas que estão na fila é de 0,44 m. O comprimento desta fila é de

- A. ( ) 37,92m
- B. ( ) 31,20m
- C. ( ) 23,76m
- D. ( ) 13,32m
- E. ( ) 12,88m

**Item 22.** Uma prova de matemática continha dois problemas. Sabe-se que 300 alunos acertaram apenas o primeiro problema, 260 acertaram o segundo, 100 alunos acertaram os dois e 210 erraram o primeiro. O total de alunos que fez a prova foi de

- A. ( ) 450
- B. ( ) 610
- C. ( ) 660
- D. ( ) 770
- E. ( ) 870