

MÚLTIPLA-ESCOLHA

(Marque com um "X" a única alternativa certa)

QUESTÃO 01. No combate a um incêndio, foram utilizados 28 caminhões com capacidade de armazenar 3000 litros de água cada um. Se, para extinguir o mesmo incêndio, houvesse apenas caminhões com capacidade para 4 milhões de centímetros cúbicos de água cada, então teria a quantidade mínima de caminhões necessária para apagar o incêndio é igual a

- A () um número natural múltiplo de 7.
- B () o antecessor do número natural 18.
- C () um número par.
- D () o sucessor do número natural 22.
- E () o consecutivo do número natural 19.

QUESTÃO 02. Na embalagem de uma lâmpada, está escrito que a sua durabilidade média é de 2016 horas. Se essa lâmpada ficar acesa ininterruptamente e durar exatamente 2016 horas, considerando que um mês possui 30 dias, ela terá ficado acesa por

- A () 2 meses, 28 dias e 2 horas.
- B () 2 meses, 23 dias e 12 horas.
- C () 2 meses, 23 dias e 24 horas.
- D () 85 dias.
- E () 3 meses.

QUESTÃO 03. Cada episódio de um seriado de TV tem duração de 80 min. Maria está gravando o seriado em DVDs com capacidade de 4 horas de gravação. Quantos episódios ela poderá gravar em 32 DVDs?

- A () 128 episódios.
- B () Menos de 50 episódios.
- C () 96 episódios.
- D () 130 episódios.
- E () Mais de 150 episódios.

QUESTÃO 04. O Colégio Militar de Brasília precisa comprar mesas e cadeiras novas para o refeitório. Cada conjunto de mesa com 4 cadeiras será distribuído nos 4 setores. Em cada setor do refeitório, cabem 7 fileiras de mesas, e, em cada fileira, cabem 10 mesas. O número de mesas e cadeiras que deverão ser compradas são

- A () 112 mesas e 448 cadeiras.
- B () 336 mesas e 1344 cadeiras.
- C () 330 mesas e 1340 cadeiras.
- D () 280 mesas e 1120 cadeiras.
- E () 560 mesas e 2240 cadeiras.

QUESTÃO 05. Márcia vai à feira e gasta, em frutas, $\frac{1}{3}$ do dinheiro que tem na bolsa. Gasta depois $\frac{3}{5}$ do resto em verduras e ainda lhe sobram R\$ 20,00. Ela levava, em reais, ao sair de casa,

- A () R\$ 75,00.
- B () R\$ 78,00.
- C () R\$ 82,00.
- D () R\$ 70,00.
- E () R\$ 65,00.

QUESTÃO 06. Na formatura do 6º Ano do Colégio Militar de Brasília, estavam presentes o comandante do CMB, **X** alunos e **y** alunas. Sabendo que **X** é o número que corresponde ao mdc (320,480) e que **y** é o número que corresponde ao mmc (30,75), é correto afirmar que o número total de alunos e alunas presentes na reunião foi

- A () maior que 250 e menor que 320.
- B () 210.
- C () 320.
- D () menor que 210.
- E () maior que 210 e menor que 240.

QUESTÃO 07. A rua onde Davi mora tem 24 metros de comprimento por 8 metros de largura. Essa rua vai ser toda calçada com cubos que possuem 4 cm de aresta. A quantidade de cubos usados é correspondente a um número

- A () múltiplo de 100.
- B () primo.
- C () divisível por 7.
- D () representado na forma fatorada por $2^2 \times 3 \times 10^2$.
- E () divisor de 24×10^3 .

QUESTÃO 08. Ao receber moedas como parte de um pagamento, um caixa de uma agência bancária contou **K** moedas de 1 real, **L** de 50 centavos, **M** de 10 centavos e **N** de 5 centavos. Ao conferir o total, percebeu que havia cometido um engano: contara 7 das moedas de 5 centavos, como sendo de 50 centavos, e 2 das moedas de 1 real, como sendo de 10 centavos. Nessas condições, a quantia correta é igual à inicial

- A () acrescida de R\$ 1,35.
- B () diminuída de R\$ 1,35.
- C () acrescida de R\$1,00.
- D () diminuída de R\$ 1,00.
- E () acrescida de R\$ 0,35.

QUESTÃO 09. Lucas, ao comprar um videogame cujo preço à vista era R\$ 1345,00, deu R\$ 300,00 de entrada e pagou o restante em 12 prestações de R\$ 105,00. Se tivesse comprado o videogame à vista teria economizado

- A () R\$ 205,00.
- B () R\$ 215,00.
- C () R\$ 190,00.
- D () R\$ 225,00.
- E () R\$ 240,00.

QUESTÃO 10. Pablo foi promovido e recebeu um aumento de 17%, passando a receber um salário de R\$ 1111,50. O salário que Pablo recebia antes do aumento era de

- A () R\$ 980,00.
- B () R\$ 890,00.
- C () R\$ 970,00.
- D () R\$ 840,00.
- E () R\$ 950,00.

QUESTÃO 11. Se **B** é um número compreendido entre 0 e $\frac{100}{100}$, então é falso afirmar que

- A () $\frac{B}{2B} = 0,5$.
- B () $B < 1$.
- C () $B^2 > B$.
- D () $0,9 \cdot B < B$.
- E () $B > \frac{0}{100}$.

QUESTÃO 12. Considere **A** = 2430. O menor valor natural de **n** para que **n.A** seja divisível por 630 é

- A () 7.
- B () 21.
- C () 35.
- D () 4.
- E () 28.

QUESTÃO 13. Analise os números apresentados e responda

F= 80794	G =16832	H = 49698	I = 83160	J = 24840
----------	----------	-----------	-----------	-----------

É divisível por 4, 6 e 11, simultaneamente, o número correspondente à letra

- A () F.
- B () G.
- C () H.
- D () I.
- E () J.

QUESTÃO 14. Qual a idade atual de Viviane se, daqui a 9 anos, ela terá exatamente o triplo da idade que tinha 9 anos atrás?

- A () 9 anos.
- B () 21 anos.
- C () 27 anos.
- D () 18 anos.
- E () 30 anos.

QUESTÃO 15. O valor da expressão $0,6 \cdot \frac{1}{3} + \frac{4}{5} + \frac{\frac{3}{9} \cdot 3}{2 - 1,98} + 5^0$ é

- A () 50.
- B () 52.
- C () 54.
- D () 56.
- E () 58.

QUESTÃO 16. Se **A**, **B** e **C** são números naturais diferentes de zero e consecutivos tais que **A < B < C**, então a expressão que necessariamente corresponde a um número natural ímpar é dada por

- A () $A + BC$.
- B () $A + B + C$.
- C () ABC .
- D () $AB + BC$.
- E () $(A + B)(B + C)$.

QUESTÃO 17. Quantos são os números que obedecem às seguintes condições:

- São formados por três algarismos;
- São compostos com os números 4, 5 e 6;
- Não têm repetição de algarismo na representação dos números.

- A () Três.
- B () Quatro.
- C () Cinco.
- D () Seis.
- E () Sete.

QUESTÃO 18. Dois alunos do 6º Ano, que são ciclistas, partem juntos, no mesmo sentido, a fim de percorrerem uma pista circular. Um deles faz cada volta em 18 minutos e o outro, em 20 minutos. O tempo necessário para que os dois alunos se encontrem pela primeira vez é de

- A () 1 hora e 30 minutos.
- B () 2 horas e 59 minutos.
- C () 2 horas.
- D () 3 horas e 10 minutos.
- E () 3 horas.

QUESTÃO 19. Aline pediu que seu cunhado Eduardo pensasse em um número e , a seguir, fizesse as seguintes operações:

- Adicionasse 15 ao número pensado;
- Multiplicasse o resultado obtido por 6;
- Subtraísse 20 do novo resultado.

Após o término dessas operações, Eduardo encontrou o número 100 como resultado. Em que número ele pensou?

- A () 100.
- B () 20.
- C () 105.
- D () 5.
- E () 120.

QUESTÃO 20. Joana comprou sete pacotes de macarrão de 650 g cada. Se já consumiu 2,3 Kg desse total, a quantidade de Kg restante é

- A () $2\frac{1}{6}$ Kg.
- B () $2\frac{1}{3}$ Kg.
- C () $2\frac{1}{5}$ Kg.
- D () $2\frac{1}{4}$ Kg.
- E () $2\frac{1}{10}$ Kg.

QUESTÃO 21. Um reservatório tem uma torneira capaz de enchê-lo em 2 horas e outra, em 4 horas. Com as duas torneiras abertas, ao mesmo tempo, no fim de quanto tempo o reservatório estará cheio?

- A () $\frac{2}{3}$ da hora.
- B () 120 minutos.
- C () $\frac{4}{3}$ da hora.
- D () 360 minutos.
- E () $\frac{8}{3}$ da hora.

QUESTÃO 22. O valor numérico da expressão $(12^2 + 126) : (2^2 + 1)$ na sua forma fatorada é

- A () $2^2 \times 3^2$.
- B () 2×3^3 .
- C () 2×3^4 .
- D () $2^2 \times 3^3$.
- E () $2^3 \times 3^3$.

QUESTÃO 23. Considerando o Sistema de Numeração Decimal, quantos números entre 101 e 999 você pode escrever de forma que o algarismo das dezenas seja par, o das centenas seja o antecessor e o das unidades seja o sucessor desse algarismo par?

- A () Quinze.
- B () Vinte.
- C () Quatro.
- D () Oito.
- E () Dez.

QUESTÃO 24. O número da casa da Evanice tem três algarismos. O produto deles é 90 e a soma dos dois últimos é 7. Os algarismos das centenas desse número é

- A () 2.
- B () 3.
- C () 9.
- D () 7.
- E () 6.

QUESTÃO 25. As medidas oficiais de uma quadra de basquete são 20 m por 12 m. O pátio de uma escola tem a forma retangular e suas dimensões são 0,48 hm por 3600 cm. Nesse pátio, foi construída uma quadra de basquete seguindo os padrões oficiais. Qual a área livre que restou nesse pátio?

- A () 1488 m.
- B () 1488 m².
- C () 1528 m².
- D () 1528 m.
- E () 1400 m².

QUESTÃO 26. O convite de aniversário de Luciana foi espalhado via e-mail. Ana enviou para Pedro, Lucas, André e Bruna, que enviaram, cada um, para mais quatro pessoas, que, por sua vez, enviaram para outras quatro. Quantas mensagens foram enviadas?

- A () 84.
- B () 64.
- C () 16.
- D () 4.
- E () 256.

QUESTÃO 27. Uma calculadora apresenta, entre suas teclas, uma tecla **X**, que aumenta o número digitado em 185 unidades, e uma tecla **Y**, que adiciona 234 unidades ao número que está no visor. O número obtido, se uma pessoa digitar inicialmente 146 e apertar, em seqüência, as teclas **X**, **Y** e **X** será

- A () divisível por 2 e 11 simultaneamente.
- B () $2 \times 3 \times 5^2$.
- C () divisível por 3 e 8 simultaneamente.
- D () divisível por 7 e 25 simultaneamente.
- E () $2 \times 3 \times 5^3$.

QUESTÃO 28. Um certo número **Z**, formado por dois algarismos, é o quadrado de um número natural. Invertendo-se a ordem dos algarismos desse número, obtém-se um número ímpar. O valor absoluto da diferença entre os dois números (isto é, entre o número obtido pela inversão de seus algarismos e o **Z**) é o cubo de um número natural. A soma dos algarismos de **Z** é igual a

- A () 7.
- B () 10.
- C () 13.
- D () 11.
- E () 9.

QUESTÃO 29. Um prêmio de R\$ 1500,00 será repartido entre os três primeiros colocados de uma maratona. Ao primeiro colocado caberá 53% dessa quantia; ao segundo, $\frac{1,5}{5}$; e, ao terceiro, caberá a quantia restante. A quantia que o terceiro colocado receberá é de

- A () R\$ 240,00.
- B () R\$ 245,00.
- C () R\$ 250,00.
- D () R\$ 260,00.
- E () R\$ 255,00.

QUESTÃO 30. Kacilda pensa que seu relógio está 5 minutos atrasado. Este, porém, está 15 minutos adiantado. Kacilda comparece ao trabalho julgando estar 10 minutos atrasada. Na realidade, Kacilda chegou

- A () 10 minutos adiantada.
- B () na hora certa.
- C () 10 minutos atrasada.
- D () 20 minutos adiantada.
- E () 15 minutos atrasada.