



Escolha a única resposta certa, assinalando-a com um "X" nos parênteses à esquerda.

01. No quadrado mágico abaixo, a soma dos números em cada linha, coluna e diagonal é sempre a mesma.

15		35
50		
25	x	

Por isso, no lugar do **x** devemos colocar o número

- (A) 30.
- (B) 20.
- (C) 35.
- (D) 45.
- (E) 40.

02. A soma dos algarismos do 10º termo da sequência **1, 2, 3, 5, 8, 13, ...** é igual a

- (A) 7.
- (B) 10.
- (C) 17.
- (D) 19.
- (E) 32.

03. Analise as afirmações que seguem, considerando divisões exatas no conjunto dos números naturais.

- I. Os divisores de um número ímpar são sempre números ímpares.
- II. Os divisores de um número par são sempre números pares.
- III. Todo número primo maior do que 100 é sempre um número ímpar.
- IV. O número 1 é primo.

São **verdadeiras** as afirmações

- (A) I, III e IV.
- (B) I, II e III.
- (C) I e II.
- (D) II e III.
- (E) I e III.

04. O presidente de uma multinacional fica no cargo por 4 anos, os seus colaboradores ficam no cargo por 6 anos e os seus auxiliares ficam no cargo por 3 anos. Se, em 2011, houver eleição interna nessa empresa, por voto de todos, para os três cargos, o ano em que serão realizadas, de novo e simultaneamente, as eleições para esses cargos será

- (A) 2015.
- (B) 2016.
- (C) 2017.
- (D) 2020.
- (E) 2023.



05. Quantos números de dois algarismos são primos e têm como antecessor um quadrado perfeito?

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

06. O inverso do valor final da expressão $\left(\frac{3}{5} + \frac{2}{3} \cdot \frac{1}{2}\right) \div \left(\frac{3}{7} \cdot \frac{14}{3} - \frac{1}{4}\right)$ é um número entre

- (A) 1 e 2.
- (B) 0 e 1.
- (C) 4 e 5.
- (D) 2 e 3.
- (E) 3 e 4.

07. Na mesa de uma pizzeria sentaram-se catorze pessoas. No momento de dividir uma pizza "tamanho gigante", uma delas ficou com a quinta parte da pizza e uma outra ficou com a sexta parte do que restou. Essas duas pessoas ficaram satisfeitas e não comeram mais nada. As outras pessoas decidiram dividir o resto da pizza em partes iguais. Que fração da pizza coube a cada uma dessas últimas pessoas?

- (A) $\frac{1}{18}$
- (B) $\frac{1}{15}$
- (C) $\frac{1}{12}$
- (D) $\frac{2}{15}$
- (E) $\frac{2}{18}$

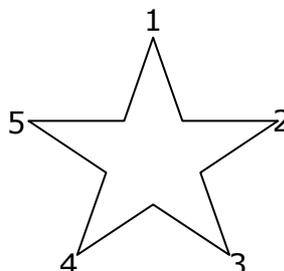
08. Numa sala de aula, $\frac{1}{3}$ do efetivo total pratica futebol, $\frac{1}{4}$ do efetivo total pratica vôlei, $\frac{1}{6}$ do efetivo total pratica basquete e 9 alunos desse efetivo total não praticam nenhum desses esportes. Sendo assim, o número de alunos que pratica vôlei é igual a

- (A) 8.
- (B) 6.
- (C) 12.
- (D) 9.
- (E) 18.



09. Se numerarmos de 1 a 5 os vértices da estrela indicada na figura abaixo e, em seguida, percorrermos a estrela no sentido indicado pela ordem crescente dos números, colocando o número 6 no vértice 1, o número 7 no vértice 2, o número 8 no vértice 3 e assim, sucessivamente, até o número 2010, então tem-se que o vértice onde esse número aparecerá será o que apresenta o número

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



10. Um auditório possui 23 filas, com 25 assentos em cada uma delas, e uma fila com 20 assentos. Se uma fila com 25 assentos rende R\$ 1.250,00, a renda total, em reais, do auditório lotado, é igual a

- (A) 28.750.
- (B) 30.000.
- (C) 29.000.
- (D) 31.250.
- (E) 29.750.

11. O Sr. "Gaudério", como tradicionalmente procede aos domingos, fará o seu saboroso churrasco. Sendo assim, foi ao Supermercado "Que Barato" e efetuou a compra dos seguintes produtos, conforme o cupom fiscal abaixo, o qual apresenta problemas de impressão registrando os símbolos (Σ , @, ♫ , ®) em alguns locais.

SUPERMERCADO "QUE BARATO"
CUPOM FISCAL

Quantidade	Item	Preço unitário (R\$)	Preço total do item (R\$)
2	Carvão de 3 kg	5,30	Σ
2	Refrigerante 2 litros	@	5,20
♫	Carne	12,50	®
Total			53,30

Assim, tem-se que a soma $\Sigma + @ + \text{♫} + \text{®}$ é igual a

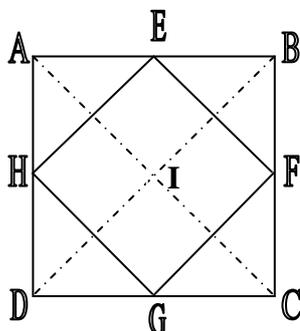
- (A) 49,60.
- (B) 50,70.
- (C) 51,90.
- (D) 53,70.
- (E) 54,90.



12. Uma empresa distribuiu um prêmio de R\$ 2.700,00 entre três de seus funcionários do seguinte modo: Alex recebeu R\$ 500,00 a mais do que Beto e Célia, R\$ 400,00 a mais do que Beto. Portanto, Célia recebeu, em reais, a quantia de
- (A) 600.
 - (B) 1.300.
 - (C) 1.000.
 - (D) 900.
 - (E) 1.100.
13. Um advogado, contratado por Marcos, consegue receber 80% de uma causa avariada em R\$ 200.000,00 e cobra 15% da quantia recebida, a título de honorários. A quantia, em reais, que Marcos receberá, descontada a parte do advogado, será igual a
- (A) 24000.
 - (B) 30000.
 - (C) 136000.
 - (D) 160000.
 - (E) 184000.
14. Fui à feira com R\$ 200,00. Na 1ª banca gastei 30% dessa quantia, na 2ª banca gastei 20% do que tinha gasto na 1ª banca e, na 3ª banca, gastei 25% do que gastei na 2ª banca. Portanto, voltei para casa com a quantia de
- (A) R\$ 100,00.
 - (B) R\$ 50,00.
 - (C) R\$ 150,00.
 - (D) R\$ 75,00.
 - (E) R\$ 125,00.
15. Os avós maternos de Daniela casaram-se há 32 anos e tiveram 5 filhas. Uma dessas filhas está solteira e quatro casaram-se. Entre as casadas, duas tiveram 3 filhas cada uma e as outras duas casadas tiveram 5 filhas cada uma. Duas irmãs de Daniela, mais velhas do que ela, têm namorados. Um ônibus com capacidade para 30 pessoas, exceto o motorista, poderia transportar todos os membros da família de Daniela, incluindo os avós, os tios, os namorados e
- (A) ainda sobrariam 3 lugares.
 - (B) ainda sobrariam 5 lugares.
 - (C) duas pessoas teriam que viajar em pé, pois faltariam dois lugares.
 - (D) ainda sobraria um lugar.
 - (E) não sobraria nenhum lugar.



16. Três décimos, de uma semana de 7 dias, corresponde a
- (A) 2 dias e 1 hora.
 - (B) 2 dias, 2 horas e 4 minutos.
 - (C) 2 dias, 2 horas e 24 minutos.
 - (D) 2 dias e 12 horas.
 - (E) 3 dias.
17. Em uma divisão exata, ao dividir determinado número por 100, esquece-se de colocar um zero à direita do resultado. Sabendo-se que a soma da resposta correta com a resposta errada é igual a 1529, podemos afirmar que a diferença entre a resposta certa e a resposta errada é igual a
- (A) 912.
 - (B) 987.
 - (C) 1087.
 - (D) 1251.
 - (E) 1349.
18. Considerando o quadrado ABCD da figura abaixo, tem-se que
- a. sua área é igual a 64 m^2 .
 - b. E, F, G e H são os pontos médios dos seus lados.
 - c. AC e BD são as suas diagonais, as quais cortam-se ao meio.



Se **I** é o ponto de encontro das diagonais desse quadrado, pode-se afirmar que, em m, a soma **IE + IF + IG + IH** é igual a

- (A) 8.
 - (B) 12.
 - (C) 16.
 - (D) 32.
 - (E) 64.
19. Se a soma de todas as arestas de um cubo é igual a 60 cm, então o volume desse cubo, em cm^3 , é igual a
- (A) 1.
 - (B) 8.
 - (C) 27.
 - (D) 64.
 - (E) 125.



20. Observe, na figura abaixo, o bebedouro da casa de Lucas, o qual tem capacidade para 20 litros. No início do dia 18 de outubro de 2009 (domingo) o respectivo bebedouro estava com 80% da sua capacidade total. Sabe-se que o consumo diário da casa de Lucas é de $\frac{1}{10}$ do volume total do bebedouro e que, quando o bebedouro está com 25% do seu total, a mãe de Lucas tem por costume comprar uma "água nova". Sendo assim, podemos afirmar, seguindo o hábito da mãe de Lucas, que o dia da semana que ela deverá pedir uma "água nova" será

- (A) quinta-feira.
- (B) sexta-feira.
- (C) sábado.
- (D) domingo.
- (E) segunda-feira.

