

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	

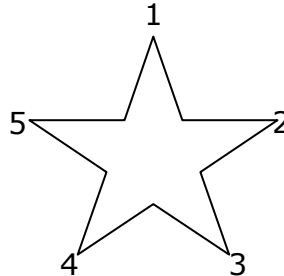
Por isso, no lugar do x devemos colocar o número

- ( 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 ( $\Sigma$ , @,  $\text{♫}$ ,  $\text{®}$ ) 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	$\Sigma$
2	Refrigerante 2 litros	@	5,20
$\text{♫}$	Carne	12,50	$\text{®}$
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 avaliada 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

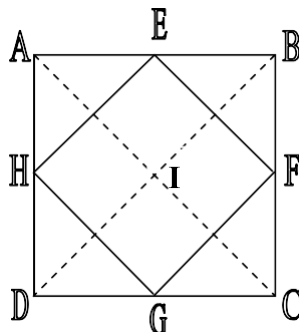
- (A) 2 dias e 1 hora.
- (B) 2 dias, 2 horas e 4 minutos.
- (C) 2 dias, 2 horas e 24 minutos.
- (D) 2 dias e 12 horas.
- (E) 3 dias.

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  $64 \text{ m}^2$ .
- 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  $\text{cm}^3$ , 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 bebe-

douro 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.

