

QUESTÕES:

01. Carolina escreve uma sequência de números inteiros positivos, na qual, se um número é par, o número seguinte é a sua metade e, se o número é ímpar, o número seguinte é nove unidades maior. O primeiro número da sequência é 10 e, então, os três primeiros números desta sequência são 10, 5, 14, Qual é o 2016º número desta sequência?

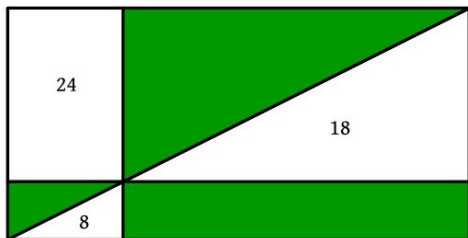
- A) 10 C) 14 E) 1
 B) 5 D) 2

02. Joana foi comprar 20 canetas e comparou os preços em duas lojas: na loja A, cada caneta custa 3 reais, mas há uma promoção de 5 canetas pelo preço de 4, e na loja B, cada caneta custa 4 reais, mas a cada 5 canetas compradas, como brinde ela pode levar até mais duas de graça. Tentando fazer a melhor escolha entre comprar somente na loja A ou somente na loja B, quanto ela pode economizar?

- A) nada C) R\$ 8,00 E) R\$ 12,00
 B) R\$ 6,00 D) R\$ 10,00

03. O retângulo da figura foi repartido em várias regiões por meio de três segmentos concorrentes, sendo um deles uma de suas diagonais e os outros dois paralelos aos lados do mesmo. Os números indicam as áreas em m² das regiões brancas em que se encontram. Qual é a área do retângulo original?

- A) 40 m²
 B) 65 m²
 C) 75 m²
 D) 80 m²
 E) 100 m²



04. Numa sala completa, quando a professora perguntou se os alunos tinham estudado para a prova, vários alunos disseram que sim e os 15 restantes disseram que não. Quem não estuda sempre mente, quem estuda às vezes mente, às vezes diz a verdade. Se 23 alunos estudaram para a prova e 32 mentiram, quantos alunos tem a sala?

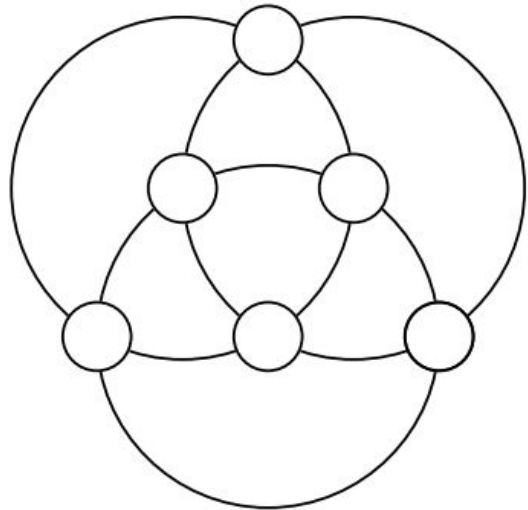
- A) 38 C) 42 E) 55
 B) 40 D) 44

05. Manuel, Antônio e Joaquim começam a pintar, no mesmo instante, três muros iguais de 60 metros de comprimento, um muro para cada um. Nos 10 primeiros minutos de trabalho, Manuel pinta 2 metros, Antônio 3 metros e Joaquim, 5 metros. Quem termina a sua parte, imediatamente passa a ajudar os outros, até que os três juntos terminem todo o trabalho, cada um mantendo o seu ritmo até o final. Quanto tempo levou para o trabalho ser feito?

- A) 3 horas D) 6 horas
 B) 4 horas E) 7 horas
 C) 5 horas

06. Na figura a seguir, três circunferências de mesmo raio se intersectam em seis pontos. Em cada um destes pontos,

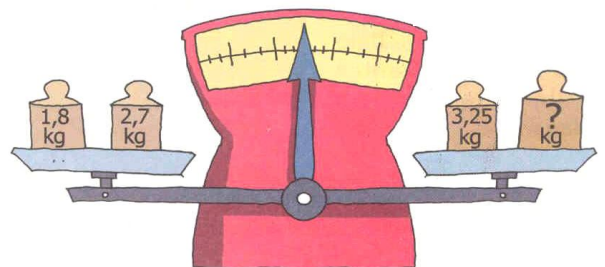
existem círculos menores, todos de mesmo raio. Coloque os números 1, 2, 3, 4, 5, 6 nos círculos pequenos, de modo que os números escritos em cada uma das circunferências maiores seja 14.



07. Certo Ano Bissexto se inicia em uma quarta-feira. Neste ano, o dia da Independência do Brasil é:

- A) uma segunda-feira. D) uma sexta-feira.
 B) uma terça-feira. E) um sábado.
 C) uma quarta-feira.

08. A balança está em equilíbrio. Qual o número que deve ser escrito como peso desconhecido?



09. Os Filhos de Paulo

A idade de cada um dos três filhos de Paulo é um número inteiro. A soma destes três inteiros é igual a 12 e seu produto é 30. Qual a idade de cada um dos seus três filhos?

10. O tabuleiro 3 × 5

Em cada uma das situações abaixo, verifique se é possível dispormos os números 1, 2, ..., 15 nos quadradinhos de um tabuleiro 3 × 5 de modo que:

A) A soma dos números nas três linhas sejam iguais entre si e a soma dos números nas três colunas também sejam iguais entre si, mas, eventualmente, diferentes do valor das somas das linhas.

B) A soma dos números em todas as linhas e colunas sejam iguais entre si.