

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 sete unidades maior. O primeiro número da sequência é 10 e, então, os três primeiros números desta sequência são 10, 5, 12,... Qual é o 2015º número desta sequência?

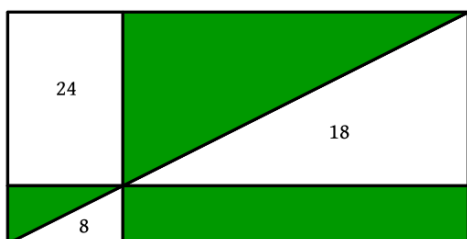
- A) 10 C) 12 E) 3
 B) 5 D) 6

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. Marcela enfileira 2015 cartões e os numera de 1 até 2015. Em seguida, ela os pinta, a partir do primeiro, com as cores amarela, verde e azul, um de cada cor, sempre nessa

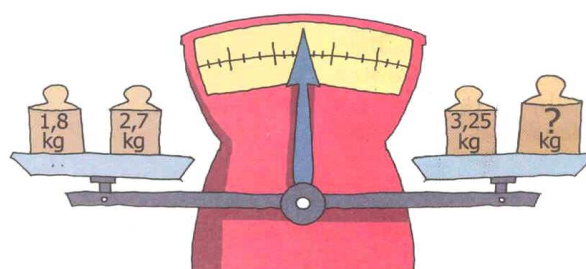
ordem. Considere as seguintes afirmações e indique a que for correta.

- A) O número de cartões é igual para as três cores.
 B) Há mais cartões amarelos ímpares do que verdes pares.
 C) Há mais cartões azuis ímpares do que verdes ímpares.
 D) Há mais cartões com números pares do que ímpares.
 E) Há mais cartões amarelos ímpares que azuis pares.

07. Certo Ano Bissexto se inicia em um domingo. 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. Veja como se calcula o dia da Páscoa.

- Faça a divisão inteira do ano por 19 e anote o valor do resto.
- Some 1 ao resto da divisão. Esse resultado é chamado de "número dourado".
- Procure na tabela a data correspondente ao número dourado.
- Se for um domingo, será o domingo de Páscoa. Se não, o domingo da Páscoa será o domingo que seguinte a esta data.

| Número Dourado | Data |
|----------------|-------------|
| 01 | 14 de abril |
| 02 | 3 de abril |
| 03 | 23 de março |
| 04 | 11 de abril |
| 05 | 31 de março |
| 06 | 18 de abril |
| 07 | 8 de abril |
| 08 | 28 de março |
| 09 | 16 de abril |
| 10 | 5 de abril |
| 11 | 25 de março |
| 12 | 13 de abril |
| 13 | 2 de abril |
| 14 | 22 de março |
| 15 | 10 de abril |
| 16 | 30 de março |
| 17 | 17 de abril |
| 18 | 7 de abril |
| 19 | 27 de março |

Estude este processo e explique como obter as datas do Carnaval e do Domingo de Páscoa nos anos de 2016, 2020 e 2050. Se possível, use um calendário.