



01. Juquinha e seus amigos organizaram uma corrida com seus carrinhos. O carrinho branco (B) chegou antes do vermelho (V) e do marrom (M). O carrinho azul (A) chegou depois do marrom e antes do vermelho. Qual foi a ordem de chegada dos carrinhos?

- A) B-A-V-M
B) B-V-A-M
C) B-M-A-V
D) B-M-V-A
E) B-A-M-V

02. Para cortar um tronco reto de eucalipto em 6 partes, o madeireiro Josué faz 5 cortes. Ele leva meia hora para fazer os cortes, que são feitos sempre da mesma maneira. Quanto tempo Josué levará para cortar outro tronco igual em 9 pedaços?

- A) 40 min
B) 44 min
C) 45 min
D) 48 min
E) 54 min

03. Qual é o valor da expressão

$$2016^2 - 2016 \times 2015 - 2015^2 + 2015 \times 2016 ?$$

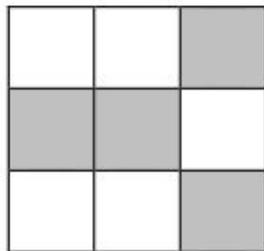
- A) 0
B) 1
C) 2016
D) 2031
E) 4031

04. Joana fez uma compra e, na hora de pagar, deu uma nota de 50 reais. O caixa reclamou, dizendo que o dinheiro não dava. Ela deu mais uma nota de 50 e o caixa deu um troco de 27 reais. Então Joana reclamou, corretamente, que ainda faltavam 9 reais de troco. Qual era o valor da compra?

- A) 52
B) 53
C) 57
D) 63
E) 64

05. Violeta quer numerar de 1 a 9 os quadrados do tabuleiro abaixo, de modo que a soma de dois números em quadrados vizinhos (quadrados com lados comuns) seja um número ímpar. Além disso, ela quer que a soma dos números escritos nos quadrados cinza seja a maior soma possível. Qual é a soma dos números escritos nos quadrados brancos?

- A) 15
B) 16
C) 22
D) 29
E) 30



06. Fabiana tem 55 cubos de mesmo tamanho, sendo 10 deles vermelhos, 15 azuis e 30 verdes. Ela quer construir uma torre empilhando esses cubos de modo que dois cubos vizinhos tenham cores diferentes. No máximo, quantos cubinhos ela poderá empilhar?

- A) 39
B) 51
C) 52
D) 54
E) 55

07. Carlos e seus dois amigos, Danilo e Edson, foram ao cinema. Carlos pagou a entrada de todos, Danilo pagou a

pipoca e o suco para todos e Edson pagou o estacionamento do carro. Para acertar as contas, Danilo e Edson pagaram R\$ 8,00 e R\$ 14,00, respectivamente, para Carlos, pois a despesa total de cada um foi de R\$ 32,00. Qual era o preço da entrada no cinema?

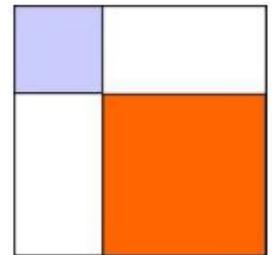
- A) R\$ 10,00
B) R\$ 12,00
C) R\$ 15,00
D) R\$ 18,00
E) R\$ 20,00

08. Dizemos que dois anos coincidem se têm a mesma quantidade de dias e os dias da semana de todos os seus dias coincidem. O ano de 2015 coincide com 2009; qual é o próximo ano que coincide com 2015? Lembre-se de que os anos múltiplos de 4 no século XXI (com exceção de 2100) são bissextos e têm 366 dias; os demais anos têm 365 dias.

- A) 2021
B) 2022
C) 2023
D) 2025
E) 2026

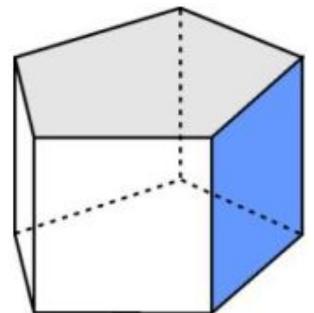
09. Com dois cortes perpendiculares, Plínio dividiu uma folha de madeira quadrada em dois quadrados, um de área 400 cm^2 e outro de área de 900 cm^2 e mais dois retângulos iguais, conforme a figura abaixo. Qual é a área da folha de madeira?

- A) 2500 cm^2
B) 2400 cm^2
C) 2100 cm^2
D) 1800 cm^2
E) 1600 cm^2



10. Um bloco de madeira tem faces pentagonais e faces retangulares. Duas faces são vizinhas quando possuem uma aresta comum, como é o caso das duas faces sombreadas na figura. Wagner quer pintar as faces desse bloco de forma que duas faces vizinhas tenham cores diferentes, mas ele quer usar o menor número possível de cores. Qual é esse número?

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



11. Zuleica cola cubinhos iguais de isopor para montar "esqueletos" de cubos, estruturas conforme o modelo abaixo.

A) Quantos cubinhos ela usou para montar o esqueleto da figura?

B) Quantos cubinhos são necessários para completar a figura, preenchendo todo o cubo?

