

01. Três pedaços de madeira serão divididos em pedaços de mesmo tamanho. Suas medidas são 42 cm, 60 cm e 72 cm. Sabendo que os pedaços devem ter o maior tamanho possível, o total de pedaços que poderão obter será igual a:

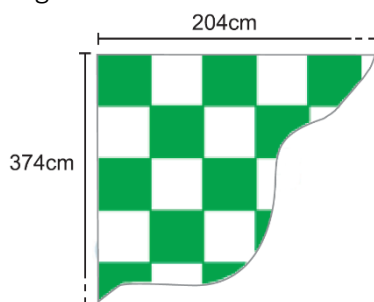
A. 49. B. 39. C. 29. D. 38. E. 47.

02. Sabendo-se que a soma de dois ângulos é 78° e um deles vale $\frac{3}{5}$ do complemento do outro, o valor absoluto da diferença entre os dois ângulos, em radianos, é:

A. $\frac{7\pi}{30}$ B. $\frac{30\pi}{7}$ C. $\frac{5\pi}{11}$ D. $\frac{17\pi}{16}$ E. $\frac{18\pi}{13}$

03. A figura representa parte de um tapete retangular de 204 cm por 374 cm. O tapete é formado por retalhos em forma de quadrados verdes e brancos, todos congruentes entre si. A medida do lado desses quadrados, em centímetros, é o maior número inteiro possível. O número de retalhos usados na confecção desse tapete é igual a

A. 33.
B. 66.
C. 34.
D. 68.
E. 51.



04. (Simulado II/2022) Sabe-se que 5 máquinas, todas de igual eficiência, são capazes de produzir 500 peças em 5 dias, se operarem 5 horas por dia. Se 10 máquinas iguais às primeiras operassem 10 horas por dia durante 10 dias, o número de peças produzidas seria:

A. 1000. B. 2000. C. 4000.
D. 5000 E. 8000.

05. (Simulado II/2022) Uma impressora a laser, funcionando 6 horas por dia, durante 30 dias, produz 150,000 impressões. Em quantos dias 3 impressoras, funcionando 8 horas por dia, produzirão 100,000 impressões?

A. 20. B. 15. C. 12. D. 10. E. 5.

06. (Simulado II/2022) Uma escola lançou uma campanha para seus alunos arrecadarem, durante 30 dias, alimentos não perecíveis para doar a uma comunidade carente da região. Vinte alunos aceitaram a tarefa e nos primeiros 10 dias

trabalharam 3 horas diárias, arrecadando 12 kg de alimentos por dia. Animados com os resultados, 30 novos alunos somaram-se ao grupo e passaram a trabalhar 4 horas por dia nos dias seguintes até o término da campanha.

Admitindo-se que o ritmo de coleta tenha se mantido constante, a quantidade de alimentos arrecadados ao final do prazo estipulado seria de:

A. 920 kg. B. 800 kg. C. 720 kg.
D. 600 kg. E. 570 kg.

07. (Simulado II/2022) Sabe-se que a distância real, em linha reta, de uma cidade A, localizada no estado de São Paulo, a uma cidade B, localizada no estado de Alagoas, é igual a 2 000 km. Um estudante, ao analisar um mapa, verificou com sua régua que a distância entre essas duas cidades, A e B, era 8 cm. Os dados nos indicam que o mapa observado pelo estudante está na escala de

A. 1 : 250. B. 1 : 2 500. C. 1 : 25 000.
D. 1 : 250 000. E. 1 : 25 000 000.

08. (Simulado II/2022) Um terreno que custava R\$ 50.000,00 há dois anos teve uma valorização de 16,5% nos últimos 24 meses. Qual o valor atual do terreno?

A. R\$ 58.250,00. B. R\$ 59.258,00.
C. R\$ 68.450,00. D. R\$ 72.460,00.
E. R\$ 38.150,00.

09. Um pote de sorvete conterá uma parte de morango e outra de chocolate. Sabe-se que o pote tem 1 kg de sorvete do qual 60% será de morango. O dono da sorveteria pretende aumentar a quantidade de sorvete do pote e quer que chocolate passe a representar apenas 15% da nova embalagem. Para isso, qual deverá ser a quantidade de sorvete de morango que deverá ser acrescentado para que isso seja possível?

10. O número 2610 será dividido em partes inversamente proporcionais a $\frac{2}{5}$, $\frac{5}{8}$ e 4. Assim, a soma das duas menores partes será igual a

A. 1110. B. 1310. C. 1410.
D. 1010. E. 1500.