

DESAFIO WEEKEND 14

Tema da aula: Regra de três simples e composta

DATA: ___/___/2022.

NOME:

**MATEMÁTICA E SUAS
TECNOLOGIAS**

MATEMÁTICA

MATRIZ DE REFERÊNCIA DO ENEM

COMPETÊNCIA DE ÁREA 4

Construir noções de variação de grandezas para a compreensão da realidade e a solução de problemas do cotidiano.

HABILIDADE 16

Resolver situação-problema envolvendo a variação de grandezas, direta ou inversamente proporcionais.

QUESTÃO 01

(ENEM/2017) Em uma embalagem de farinha encontra-se a receita de um bolo, sendo parte dela reproduzida a seguir.

INGREDIENTES

- 640 g de farinha (equivalente a 4 xícaras).
- 16 g de fermento biológico (equivalente a 2 colheres medidas).

Possuindo apenas a colher medida indicada na receita, uma dona de casa teve que fazer algumas conversões para poder medir com precisão a farinha. Considere que a farinha e o fermento possuem densidades iguais.

Cada xícara indicada na receita é equivalente a quantas colheres medidas?

- (A) 10
- (B) 20
- (C) 40
- (D) 80
- (E) 320

QUESTÃO 02

(ENEM/2019) O rótulo da embalagem de um cosmético informa que a dissolução de seu conteúdo, de acordo com suas especificações, rende 2,7 litros desse produto pronto para o uso. Uma pessoa será submetida a um tratamento estético em que deverá tomar um banho de imersão com esse produto numa banheira com capacidade de $0,3 \text{ m}^3$.

Para evitar o transbordamento, essa banheira será preenchida em 80% de sua capacidade.

Para esse banho, o número mínimo de embalagens desse cosmético é

- (A) 9.
- (B) 12.
- (C) 89.
- (D) 112.
- (E) 134.

QUESTÃO 03

(ENEM/2013) Uma indústria tem um reservatório de água com capacidade para 900 m^3 . Quando há necessidade de limpeza do reservatório, toda a água precisa ser escoada. O escoamento da água é feito por seis ralos, e dura 6 horas quando o reservatório está cheio. Esta indústria construirá um novo reservatório, com capacidade de 500 m^3 , cujo escoamento da água deverá ser realizado em 4 horas, quando o reservatório estiver cheio. Os ralos utilizados no novo reservatório deverão ser idênticos aos do já existente.

A quantidade de ralos do novo reservatório deverá ser igual a

- (A) 2.
- (B) 4.
- (C) 5.
- (D) 8.
- (E) 9.

QUESTÃO 04



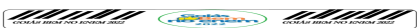
(ENEM/2017) Uma indústria tem um setor totalmente automatizado. São quatro máquinas iguais, que trabalham simultânea e ininterruptamente durante uma jornada de 6 horas. Após esse período, as máquinas são desligadas por 30 minutos para manutenção. Se alguma máquina precisar de mais manutenção, ficará parada até a próxima manutenção.

Certo dia, era necessário que as quatro máquinas produzissem um total de 9 000 itens. O trabalho começou a ser feito às 8 horas. Durante uma jornada de 6 horas, produziram 6 000 itens, mas na manutenção observou-se que uma máquina precisava ficar parada. Quando o serviço foi finalizado, as três máquinas que continuaram operando passaram por uma nova manutenção, chamada manutenção de esgotamento.

Em que horário começou a manutenção de esgotamento?

- (A) 16 h 45 min
- (B) 18 h 30 min
- (C) 19 h 50 min
- (D) 21 h 15 min
- (E) 22 h 30 min

QUESTÃO 05



(ENEM/2013) Um dos grandes problemas enfrentados nas rodovias brasileiras é o excesso de carga transportada pelos caminhões. Dimensionado para o tráfego dentro dos limites legais de carga, o piso das estradas se deteriora com o peso excessivo dos caminhões. Além disso, o excesso de carga interfere na capacidade de frenagem e no funcionamento da suspensão do veículo, causas frequentes de acidentes. Ciente dessa responsabilidade e com base na experiência adquirida com pesagens, um caminhoneiro sabe que seu caminhão pode carregar, no máximo, 1 500 telhas ou 1 200 tijolos.

Considerando esse caminhão carregado com 900 telhas, quantos tijolos, no máximo, podem ser acrescentados à carga de modo a não ultrapassar a carga máxima do caminhão?

- (A) 300 tijolos.
- (B) 360 tijolos.
- (C) 400 tijolos.
- (D) 480 tijolos.
- (E) 600 tijolos.

