

**MAT. BÁSICA: aula 09****EQUAÇÃO DO 1º GRAU:**
contextualização**EXERCÍCIOS**

01. (UEA 2024) Bianca ganhou uma coleção com 264 revistas em quadrinhos e, após uma semana de leitura dessas revistas, a razão entre o número de revistas que ela leu para o número de revistas que não leu era $\frac{3}{8}$. Na

semana seguinte, ela leu, dessa coleção, 27 revistas que ainda não tinha lido, de maneira que a razão entre o número de revistas que Bianca leu para o número de revistas que não leu passou a ser

- (a) $\frac{1}{3}$
- (b) $\frac{2}{3}$
- (c) $\frac{3}{4}$
- (d) $\frac{3}{5}$
- (e) $\frac{4}{5}$



02. (CP2 2020) Em um programa de auditório, Allan participará de um jogo de perguntas e respostas com as seguintes regras:

- a cada resposta correta, o jogador ganha 3 pontos;
- a cada resposta incorreta, o jogador perde 4 pontos; e
- ao completar 15 pontos positivos, o objetivo é alcançado e o jogo se encerra.

Sabendo que Allan alcançou o objetivo ao responder a 12ª questão, a razão entre o número de acertos e o número de erros de suas respostas é

- (a) 1.
- (b) 2.
- (c) 3.
- (d) 4.

03. (UNIFOR medicina 2023) Em um determinado concurso, um candidato respondeu corretamente 18 das 20 primeiras questões e também acertou $\frac{3}{5}$ das questões restantes da prova. Ao todo, o candidato respondeu corretamente $\frac{2}{3}$ das questões da prova do concurso. Diante dessas informações, podemos concluir que a quantidade de questões respondidas corretamente pelo candidato foi de

- (a) 45.
- (b) 50.
- (c) 55.
- (d) 60.
- (e) 65.

04. (FGV 2022) Alda possui R\$ 247,00 e seu irmão Milton possui R\$ 170,00.

Alda, então, dá a Milton a quantia de Q reais, de modo que Milton passa a ter o dobro da quantia de Alda.

O valor de Q, em reais, é:

- (a) 108.
- (b) 247.
- (c) 139.
- (d) 119.
- (e) 170.

05. (UEFS 2018) Gabriela possuía uma quantia, em reais, que correspondia a $\frac{21}{25}$ do que possuía sua irmã

Heloísa. No Dia das Crianças, cada uma dessas irmãs ganhou R\$ 20,00 e, com isso, Gabriela passou a ter o

correspondente a $\frac{22}{25}$ da quantia de sua irmã. A

diferença entre as quantias que essas irmãs possuem é igual a

- (a) R\$ 9,30.
- (b) R\$ 9,60.
- (c) R\$ 9,90.
- (d) R\$ 10,20.
- (e) R\$ 10,50.



06. (UECE 2014) O pagamento de uma dívida da empresa AIR.PORT foi dividido em três parcelas, nos seguintes termos: a primeira parcela igual a um terço do total da dívida; a segunda igual a dois quintos do restante, após o primeiro pagamento, e a terceira, no valor de R\$204.000,00. Nestas condições, pode-se concluir acertadamente que o valor total da dívida se localiza entre

- (a) R\$ 475.000,00 e R\$ 490.000,00.
- (b) R\$ 490.000,00 e R\$ 505.000,00.
- (c) R\$ 505.000,00 e R\$ 520.000,00.
- (d) R\$ 520.000,00 e R\$ 535.000,00.

07. (ENEM PPL 2023) Uma pessoa comprou uma caixa com 25 bombons por 5 reais. Resolveu revendê-los de forma avulsa a um preço único. Não resistindo à tentação, durante a venda, comeu cinco bombons. Obteve, mesmo assim, com a venda dos bombons restantes, um lucro de 20% sobre o valor pago pela caixa.

Qual foi o valor, em real, de venda de cada bombom?

- (a) 0,20
- (b) 0,24
- (c) 0,30
- (d) 0,35
- (e) 0,40

08. (ENEM digital 2020) O ganho real de um salário, r , é a taxa de crescimento do poder de compra desse salário. Ele é calculado a partir do percentual de aumento dos salários e da taxa de inflação, referidos a um mesmo período. Algebricamente, pode-se calcular o ganho real pela fórmula

$$1+r = \frac{1+i}{1+f},$$

em que i é o percentual de aumento no valor dos salários e f é a taxa de inflação, ambos referidos a um mesmo período.

Considere que uma categoria de trabalhadores recebeu uma proposta de aumento salarial de 10%, e que a taxa de inflação do período correspondente tenha sido 5%. Para avaliar a proposta, os trabalhadores criaram uma classificação em função dos ganhos reais conforme o quadro.

| Ganho real | Classificação |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Igual ou superior a 5% | Boa |
| Maior ou igual a 1,5% e menor do que 5% | Regular |
| Maior do que 0% e menor do que 1,5% | Ruim |
| Igual ou menor do que 0% | Inaceitável (ganho real negativo significa perda do poder de compra dos salários) |

Eles classificaram a proposta de aumento e justificaram essa classificação apresentando o valor do ganho real que obteriam.

A classificação, com sua respectiva justificativa, foi

- (a) inaceitável, porque o ganho real seria mais próximo de -5%.
- (b) ruim, porque o ganho real seria mais próximo de 1,05%.
- (c) regular, porque o ganho real seria mais próximo de 4,7%.
- (d) boa, porque o ganho real seria mais próximo de 9,5%.
- (e) boa, porque o ganho real seria mais próximo de 5%.



09. (ENEM PPL 2020) A fim de reforçar o orçamento familiar, uma dona de casa começou a produzir doces para revender. Cada receita é composta de $\frac{4}{5}$ de quilograma de amendoim e $\frac{1}{5}$ de quilograma de açúcar.

O quilograma de amendoim custa R\$ 10,00 e o do açúcar, R\$ 2,00. Porém, o açúcar teve um aumento e o quilograma passou a custar R\$ 2,20. Para manter o mesmo custo com a produção de uma receita, essa dona de casa terá que negociar um desconto com o fornecedor de amendoim.

Nas condições estabelecidas, o novo valor do quilograma de amendoim deverá ser igual a

- (a) R\$ 9,20.
- (b) R\$ 9,75.
- (c) R\$ 9,80.
- (d) R\$ 9,84.
- (e) R\$ 9,95.

10. (ENEM 2010) Uma escola recebeu do governo uma verba de R\$ 1000,00 para enviar dois tipos de folhetos pelo correio. O diretor da escola pesquisou que tipos de selos deveriam ser utilizados. Concluiu que, para o primeiro tipo de folheto, bastava um selo de R\$ 0,65 enquanto para folhetos do segundo tipo seriam necessários três selos, um de R\$ 0,65, um de R\$ 0,60 e um de R\$ 0,20. O diretor solicitou que se comprassem selos de modo que fossem postados exatamente 500 folhetos do segundo tipo e uma quantidade restante de selos que permitisse o envio do máximo possível de folhetos do primeiro tipo.

Quantos selos de R\$ 0,65 foram comprados?

- (a) 476
- (b) 675
- (c) 923
- (d) 965
- (e) 1 538