

EQUAÇÃO DO 1º GRAU E INEQUAÇÃO DO 1º GRAU

APOIO A

1. (IFSP) A solução da equação literal $3x + a = 10a$ é: *

- a. $x = -3a$
- b. $x = 9a$
- c. $x = 11/3a$
- d. $x = 3a$
- e. $x = 3a/11$

2. (IFSP) Sabendo que x pertence ao conjunto dos números naturais, então para $x + 4 < 7$, o conjunto solução é: *

- a. $\{0, 1, 2\}$
- b. $\{0, 1, 2, 3\}$
- c. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$
- d. $\{-1, 0, 1, 2, 3\}$
- e. $\{1, 2\}$

3. (TERMOMECÂNICA) Num pesqueiro, paga-se R\$ 20,00 a título de ingresso e R\$ 8,00 por quilograma de peixe pescado. Se, ao final de um dia de pescaria, um pescador gastou R\$ 152,00, certamente ele deve ter pescado: *

- a. 14,5 kg.
- b. 15,0 kg.
- c. 15,5 kg.
- d. 16,5 kg.

4. (COTUCA) Assinale a alternativa que corresponde ao valor de x que satisfaz a equação a seguir: *

$$3(2 - x) + 4(2x + 5) = 2(5x - 6)$$

- a. $x = 14/5$
- b. $x = 19/5$
- c. $x = 38/5$
- d. $x = 34/5$

5. (IFSP) O dobro de um número, diminuído de 1, é igual a esse número aumentado de 5. O valor do número é: **

- a. um número ímpar.
- b. um número que está entre 1 e 5
- c. um número irracional.
- d. o número natural subsequente do número 5
- e. o número natural 4

6. (TERMOMECÂNICA) Em uma balança foram colocadas 5 caixas, cada uma delas com 3,2 kg e outras caixas com 750 g cada uma. Se a balança registrou 20,50 kg, o número de caixas, com 750 g cada uma, que foram colocadas nessa balança, foi: **

- a. 5.
- b. 6.
- c. 7.
- d. 8.

7. (COTUCA) Sabendo que $a = 3x - 1$, $b = -x - 2$ e $c = -2x + 2$, calcule o valor de x que satisfaz a equação $c - b = b - a$. **

- a. $x = -\frac{5}{3}$
- b. $x = -1$
- c. $x = \frac{3}{5}$
- d. $x = -\frac{7}{3}$

8. (IFSP) O preço de venda de uma mercadoria é obtido através da expressão $5p - 7$, em que p é a quantidade de produtos vendidos. Já, o preço de custo para produzi-la é obtido através da expressão $2p + 11$, em que p é a quantidade de produtos produzidos. A quantidade mínima de itens produzidos e vendidos para que não se tenha prejuízo é: **

- a. 4.
- b. 5.
- c. 6.
- d. 7.
- e. 8.

9. (IFSP) Marta quer repartir 260 balas em partes diretamente proporcionais de acordo com as idades de suas três amigas. Sabendo-se que uma tem 10 anos, a outra 9 anos e a mais nova 7 anos. Quantas balas receberá cada uma, respectivamente? ***

- a. 100; 90; 70
- b. 100; 70; 90
- c. 70; 90; 100
- d. 90; 70; 100
- e. 100; 95; 65

10. (TERMOMECÂNICA) Dona Ana e dona Maria foram a uma loja comprar novelos de lã. Dona Maria comprou 5 novelos, todos de mesmo preço, e ganhou um desconto de R\$ 3,00. Dona Ana comprou 3 novelos iguais aos de dona Maria e gastou mais R\$ 3,00 na compra de um par de agulhas. Se ambas gastaram exatamente o mesmo valor, então, o valor pago por dona Maria foi: ***

- a. R\$ 8,00.
- b. R\$ 10,00.
- c. R\$ 12,00.
- d. R\$ 14,00.

11. (TERMOMECÂNICA) Josué gasta um quarto de sua mesada em uma *lan house* e, do que sobra, ele guarda metade na poupança e metade ele gasta na lanchonete da escola. No mês passado, ele depositou na poupança R\$ 120,00. Na *lan house*, ele gastou: ***

- a. R\$ 60,00.
- b. R\$ 80,00.
- c. R\$ 90,00.
- d. R\$ 98,00.

12. (TERMOMECÂNICA) Uma escola de artes abriu inscrições para os cursos de desenho artístico e pintura em madeira. Ao término das inscrições, havia, para o curso de desenho artístico, 5 alunos a menos do que para o curso de pintura. Porém, no 1.º dia de aula, dois alunos novos se inscreveram para o curso de pintura em madeira, o que fez com que o número de alunos desse curso ficasse o dobro do número de alunos do curso de desenho artístico. Portanto, pode-se concluir que, no 1.º dia de aula, o número total de alunos desses dois cursos juntos era: ***

- a. 17.
- b. 19.
- c. 21.
- d. 23.

13. (TERMOMECÂNICA) Natália, Marcos e Aline são donos de uma sorveteria. Por questão de investimentos, os lucros devem ser repartidos da seguinte forma: Natália receberá o dobro de Marcos e Aline receberá a metade de Natália. Sabendo que neste mês, o lucro foi de R\$ 5.474,00, quanto receberá Natália, Marcos e Aline, respectivamente? ***

- a. R\$ 782,00 / R\$ 3.128,00 / R\$ 1.564,00
- b. R\$ 2.737,00 / R\$ 1.368,50 / R\$ 1.368,50
- c. R\$ 1.368,00 / R\$ 1.368,00 / R\$ 2.737,00

- d. R\$ 3.128,00 / R\$ 782,00 / R\$ 1.564,00
- e. R\$ 1.368,00 / R\$ 2.737,00 / R\$ 1.368,00

14. (TERMOMECÂNICA) Para fazer um trabalho, um aluno comprou um pacote de canudinhos de plástico coloridos. Do total do pacote, 20 canudinhos foram retirados, pois estavam com defeito.

Dos canudinhos restantes no pacote, apenas 80% foram utilizados, restando ainda 18 canudinhos no pacote. O número total de canudinhos do pacote comprado era: ***

- a. 92.
- b. 100.
- c. 108.
- d. 110.

15. (COTUCA) A média aritmética das idades de um grupo de doze amigos é 15 anos. Sabe-se que um terço deles possui 13 anos, um quarto possui 15 anos, um sexto possui 16 anos e cada um dos restantes possui 17 anos. Qual será a nova média das idades se todos os que possuem 13 anos saírem do grupo? ***

- a. 14 anos
- b. 15 anos
- c. 16 anos
- d. 17 anos

16. (COTIL) Para ser selecionado para o time da escola, é preciso que o jogador tenha média de gols, nos quatro jogos que compõem o torneio interclasses, superior a 5. Durante o torneio interclasses, no primeiro jogo eu fiz 7 gols, no segundo 3 e no terceiro 4. Quantos gols preciso fazer no último jogo para ter chance de entrar para o time da escola? ***

- a. 4
- b. 5
- c. 6
- d. 7