

30's

Matemática

Volume 3

1. Questão

O resultado da expressão $(1 + 0,5) \cdot 0,3$ é igual a:

- a) 0,35 b) 0,45 c) 1,8 d) 3,5 e) 4,5

2. Questão

Na proporção $\frac{x-1}{4x-1} = \frac{5}{2}$ o valor de x é um número.

- a) maior do que dois
b) inteiro menor do que dois
c) fracionário, não inteiro e maior do que dois
d) dois
e) fracionário, não inteiro e menor do que dois

3. Questão

Dividir o número 795 em partes diretamente proporcionais a $\frac{2}{3}$, $\frac{4}{5}$ e $\frac{3}{10}$.

4. Questão

Um tecelão fabrica seis cachecóis em 2 h e 40 min. Em 20 horas quantos cachecóis ele fará?

5. Questão

Um automóvel, com velocidade de 60 km/h, leva 40 min para se deslocar da Chatuba até a Chácara do Céu. Quanto tempo levará outro automóvel para fazer o mesmo percurso com 80 km/h de velocidade?

6. Questão

Quarenta e duas máquinas fabricam 2400 peças em doze dias. Quantas peças sessenta máquinas construirão em quatorze dias?

7. Questão

Em uma pequena empresa com 20 funcionários, a distribuição dos salários é a seguinte:

Número de Empregados Salário

12	8000
5	12000
3	20000

- a) Qual o salário médio dos empregados?
- b) A empresa vai contratar um diretor-geral e não gostaria que a nova média superasse o maior salário atual. Qual o salário máximo que ela pode oferecer ao diretor?

8. Questão

Em uma turma de 72 alunos a quarta parte ficou reprovada. Qual o percentual de aprovação?

9. Questão

Se $P = [-3 + 2 \cdot (-5 + 3) - 1]$ então P é igual a:

- a) -6
- b) 1
- c) -8
- d) -3

10. Questão

Resolvendo a equação $\frac{x-4}{3} + \frac{x-1}{2} = 4$ obtemos para o valor de x:

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

11. Questão

Três números pares e consecutivos somam 138. Determine o valor do maior deles.

12. Questão

A soma de dois números é 90 e o maior é o dobro do menor. Quais são esses números?

13. Questão

Qual a fração equivalente $\frac{2}{3}$ cuja soma dos termos vale 100?

14. Questão

Resolva a inequação $4 - 8x \leq 5 - 3x$ sendo $U = \mathbb{N}$.

15. Questão

Resolva a inequação $\frac{x-2}{3} - \frac{2x-2}{4} > \frac{1}{4}$ sendo $U = \mathbb{Z}$.

16. Questão

O valor simplificado da expressão $\frac{3 - 1,2 \cdot 2}{1 - \frac{0,06}{0,15}}$ é:

- a) $\frac{2}{3}$ b) 1 c) 4 d) 6 e) $6\frac{2}{3}$

17. Questão

Determine o valor de x na proporção $\frac{2 - \frac{1}{3}}{\sqrt{\frac{16}{81}}} = \frac{x}{0,333\dots}$.

18. Questão

Dividir o número 390 em partes inversamente proporcionais aos números 2, 5 e 6.

19. Questão

Uma engrenagem de 36 dentes movimenta outra de 48 dentes. Se a primeira engrenagem executa 100 voltas, a segunda engrenagem executará:

- a) 60 voltas b) 112 voltas c) 100 voltas d) 84 voltas e) 75 voltas

20. Questão

Um avicultor comprou ração para alimentar seus 24 canários belgas durante 12 dias. Após 2 dias 4 canários morreram. Para quantos dias durará a ração para os pássaros restantes?

21. Questão

12 pedreiros fizeram 5 barracões em 30 dias, trabalhando 6 horas por dia. O número de horas, por dia, que deverão trabalhar 18 pedreiros para fazerem 10 barracões em 20 dias é:

- a) 8 b) 9 c) 10 d) 12 e) 15

22. Questão

A média aritmética entre 32 números é 15. Se retirarmos os números 37 e 23, qual a média aritmética entre os números restantes?

23. Questão

Uma dívida de R\$ 360,00 foi paga após o vencimento, por causa disso houve um acréscimo de 5%, a título de multa e juros. De quanto foi o pagamento?

24. Questão

Em uma prova de 20 questões, valendo meio ponto cada uma, três questões erradas anulam uma certa. Qual é a nota de um aluno que errou nove questões em toda essa prova?

- a) 4 b) 4,5 c) 5 d) 5,5 e) 6,5

25. Questão

Calcule o valor numérico de x na igualdade $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \frac{x}{12}$.

26. Questão

Encontre três números de soma 170, tais que o primeiro é o dobro do segundo e este é o triplo do terceiro.

27. Questão

Somando-se 15 a um certo número, obtemos $\frac{12}{7}$ desse número. Esse número é:

- a) 14 b) 21 c) 20 d) 28 e) 34

28. Questão

Em um programa de TV, um candidato recebe R\$ 50,00 por resposta certa e perde R\$ 20,00 por resposta errada. Ao fim de 13 perguntas, o candidato ganhou R\$ 300,00. Quantas perguntas o candidato acertou?

29. Questão

Qual o menor número inteiro que satisfaz a inequação $-x - \frac{3x+5}{2} < 0$?

- a) -2 b) -1 c) 0 d) 1

30. Questão

O menor número natural que satisfaz a inequação $3x - 10 < 4x - 15$ é:

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

Gabarito

- 1) B
- 2) E
- 3) 300, 360 e 135
- 4) 45
- 5) 30 min
- 6) 4000
- 7)
 - a. 10.800
 - b. 204.000
- 8) 75%
- 9) B
- 10)B
- 11)48
- 12) $\frac{40}{60}$
- 13)B
- 14) $S = \mathbb{N}^*$
- 15) $\left\{ x \in \mathbb{Z} \mid x < -\frac{5}{2} \right\}$
- 16)B
- 17) $\frac{5}{4}$
- 18)225, 90 e 75
- 19)E
- 20)12
- 21)D
- 22)14
- 23)R\$ 378,00
- 24)A
- 25)13
- 26)102, 51 e 17
- 27)B
- 28)8
- 29)C
- 30)C