

# 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