

30's

Matemática

Volume 2

1. Questão

Se 760 litros de uma mistura contêm álcool e água na razão 14:5, então o número de litros de álcool na mistura é:

- a) 200 b) 360 c) 480 d) 560

2. Questão

A quarta proporcional entre os números 2, x e 3,2 é $\frac{3}{2}$. Determine o valor de x.

3. Questão

A razão entre a idade de um pai e seu filho é de $\frac{5}{2}$. Se o pai tinha 21 anos quando o filho nasceu, a idade do filho é:

- a) 14 anos b) 16 anos c) 24 anos d) 28 anos e) 35 anos

4. Questão

Um número foi dividido proporcionalmente a 7, 4 e 9, respectivamente. Qual é esse número sabendo-se que a segunda parte valia 60?

5. Questão

Um avião com velocidade de 600 km/h gasta 20 min para ir de uma cidade A para uma cidade B. Outro avião com velocidade de 800 km/h, quanto tempo levará para ir de A até B?

6. Questão

Um pedreiro assenta 80 tijolos em 5 horas. Se trabalhasse 7 horas assentaria:

- a) 90 tijolos b) 96 tijolos c) 106 tijolos d) 112 tijolos e) 119 tijolos

7. Questão

Quatro torneiras iguais despejam um total de 2800 litros de água em 2 horas. Calcular, em quantas horas, três dessas torneiras despejam um total de 21000 litros de água.

8. Questão

Vinte pedreiros constroem 270 metros de muro em cinco dias, trabalhando oito horas por dia. Quantos metros de muro, seis pedreiros, com o dobro da atividade dos primeiros, construirão trabalhando quatro horas por dia, durante vinte e cinco dias?

9. Questão

Davi percorre 4320 km em sua Ferrari, durante cinco dias, rodando oito horas por dia. Calcule quantas horas diárias deverá Davi rodar com a mesma Ferrari para percorrer 2916 km em 3 dias, mantidas as mesmas condições.

10. Questão

Davi conseguiu as seguintes notas bimestrais em Química:

| Bimestre | 1º | 2º | 3º | 4º |
|----------|-----|-----|-----|-----|
| Nota | 9,0 | 6,0 | 3,0 | 5,0 |

Na escola de Davi, a nota final é a média ponderada das quatro notas bimestrais. A nota do 1º bimestre tem peso 1; a nota do 2º bimestre tem peso 2; a nota do 3º bimestre tem peso 3 e a nota do 4º bimestre tem peso 4. Determinar a nota final obtida por Davi.

11. Questão

Uma pessoa comprou 5 presentes a R\$ 12,00 cada um, 3 presentes a R\$ 15,00 cada e 2 presentes a R\$ 8,50 cada. O preço médio por presente corresponde a:

- a) R\$ 11,60 b) R\$ 11,80 c) R\$ 12,00 d) R\$ 12,20 e) R\$ 12,40

12. Questão

Determine:

- a) O número cujos 32% valem 208;
 b) O número cujos 25% dos 12% valem 36;
 c) O número cujos 35% dos 60% valem 1764;

13. Questão

Uma mercadoria custa R\$ 22,00. Por quanto ela será vendida se sofrer um acréscimo de 400%?

14. Questão

Um número é o quíntuplo de outro e a soma de ambos é igual a 420. Qual o maior número?

- a) 301 b) 305 c) 303 d) 307

15. Questão

Davi fez um curso de aprofundamento em matemática e português num total de 43 aulas. Sabendo-se que o número de aulas de matemática excedeu o número de aulas de português em 13 unidades, determine o número de aulas de matemática que Davi assistiu.

16. Questão

Davi tem em seu jardim trevos de quatro folhas e trevos de três folhas, num total de 23 trevos e 87 folhas. Quantos trevos há de cada espécie?

17. Questão

Em um concurso de tiro ao prato, cada disparo certo dá seis pontos e cada disparo errado tira dois pontos. Um atirador em 22 tiros fez 84 pontos. Quantos pratos ele quebrou?

18. Questão

Determine o valor de $y - x$ de modo que as sequências $(x, 12, 18)$ e $(12, 16, y)$ sejam diretamente proporcionais.

19. Questão

Sabendo que as sucessões $(4, x, 20)$ e $(25, 10, y)$ são inversamente proporcionais, calcule o valor de $\frac{x}{y}$.

20. Questão

O valor de x na proporção $\frac{x}{2 + \frac{1}{3}} = \frac{3 - \frac{1}{4}}{2,5}$ é:

- a) 0,77 b) $\frac{63}{30}$ c) 6,7 d) $\frac{77}{30}$ e) $\frac{7}{30}$

21. Questão

Em um exame de vestibular a razão entre o número de vagas e o número de candidatos é de 3 para 8. Sabendo-se que há 15.600 candidatos inscritos, o número de vagas é:

- a) 1950 b) 1975 c) 5850 d) 1900 e) 5700

22. Questão

O som percorre 340 m em cada segundo. Em um minuto ele percorre:

- a) 2.040 m b) 20,4 m c) 204 km d) 204 m e) 20,4 km

23. Questão

Se dez pessoas retiram 135 toneladas de lixo em 9 dias, quantas toneladas serão retiradas por 40 pessoas, em 30 dias?

24. Questão

Em uma turma de 80 alunos, 28 foram reprovados. Qual o percentual de aprovação?

25. Questão

Se um entre cada 320 habitantes de uma cidade é engenheiro, então a porcentagem de engenheiros nessa cidade é dada por:

- a) 0,32% b) 3,2 c) 0,3215% d) 0,3125% e) 3,125%

26. Questão

Se o salário mínimo passasse de R\$ 136,00 para R\$ 163,20, esse aumento seria de:

- a) 10% b) 20% c) 30% d) 40% e) 50%

27. Questão

Pela insistência de um cliente, este pagou apenas R\$ 17,40 na compra de um CD que custava R\$ 30,00. Qual foi o percentual de desconto?

28. Questão

A soma de dois números é 180 e sua diferença é 120. O quociente entre o maior e o menor desses números é:

- a) 4 b) 5 c) 6 d) 3

29. Questão

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

30. Questão

A soma de dois números é 24. A sexta parte do maior número, acrescida de 4, é igual à metade do menor número, aumentada de 2. Qual o menor número?

- a) 4 b) 9 c) 15 d) 20

Gabarito

- 1.** D
- 2.** $\frac{15}{16}$
- 3.** A
- 4.** 300
- 5.** 15 min
- 6.** D
- 7.** 20 h
- 8.** 405
- 9.** 9 h/dia
- 10.** 5,0
- 11.** D
- 12.**
 - a. 650
 - b. 1200
 - c. 8400
- 13.** 110
- 14.** B
- 15.** 28
- 16.** 18 de quatro folhas e 5 de 3 folhas
- 17.** 16
- 18.** 15
- 19.** 2
- 20.** D
- 21.** C
- 22.** E
- 23.** 1800
- 24.** 65%
- 25.** D
- 26.** B
- 27.** 42%
- 28.** B
- 29.** 30 e 60
- 30.** B