

**GOSTARIA DE BAIXAR
TODAS AS LISTAS
DO PROJETO MEDICINA
DE UMA VEZ?**

CLIQUE AQUI

ACESSE

WWW.PROJETOMEDICINA.COM.BR/PRODUTOS



Projeto Medicina

Matemática – 20 Questões [Médio]

01 - (FUVEST SP)

Se (x, y) é solução do sistema $\begin{cases} x + \frac{1}{y} = 1 \\ x^2 + \frac{1}{y^2} = 4 \end{cases}$, então $\frac{x}{y}$ é igual a:

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

02 - (PUC RJ)

Existem quantas maneiras de se ter vinte e cinco reais apenas com cédulas de um, cinco e dez reais?

- a) 9
- b) 10
- c) 11
- d) 12
- e) 15

03 - (PUC RJ)

Numa família, a soma das idades da mãe e dos dois filhos gêmeos é exatamente a idade do pai. Se a soma das idades dos pais e dos dois filhos é 54, qual é a idade do pai?

- a) 21
- b) 23
- c) 25
- d) 27
- e) 29

04 - (PUCCampinas SP)

Sabe-se que os números x e y fazem parte de um conjunto de 100 números, cuja média aritmética é 9,83. Retirando-se x e y desse conjunto, a média aritmética dos números restantes será 8,5. Se $3x - 2y = 125$, então

- a) $x = 75$
- b) $y = 5$
- c) $x = 80$

- d) $y = 65$
- e) $x = 95$

05 - (UFPE)

Os alunos de uma turma resolveram comprar um presente custando R\$ 48,00 para o professor de Matemática, dividindo igualmente o gasto entre eles. Depois que 6 alunos recusaram-se a participar da divisão, cada um dos alunos restantes teve que contribuir com mais R\$ 0,40 para a compra do presente. Qual a porcentagem de alunos da turma que contribuíram para a compra do presente?

- a) 85%
- b) 65%
- c) 60%
- d) 80%
- e) 75%

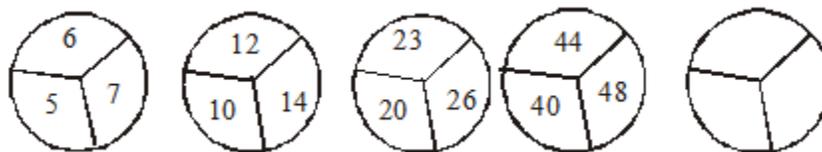
06 - (UFPE)

Considerando que em uma festa existem **15** pessoas, não podemos afirmar que:

- a) pelo menos duas nasceram no mesmo mês do ano.
- b) pelo menos três nasceram no mesmo dia da semana.
- c) se uma pessoa conhece as demais então existem pelo menos duas com o mesmo número de conhecidos (o conhecer alguém é recíproco)
- d) se uma pessoa não conhece ninguém então pode não existirem duas pessoas com o mesmo número de conhecidos (o conhecer alguém é recíproco).
- e) a diferença de idade "em anos" de duas delas é um múltiplo de 14.

07 - (UECE)

Em cada círculo, os números estão colocados de acordo com um raciocínio lógico-matemático:



Complete o último círculo e encontre a soma dos seus três números.

- a) 250
- b) 255
- c) 260
- d) 265

08 - (UFRN)

Em uma calculadora, a tecla T transforma o número x (não nulo), que está no visor, em $1/x$, e a tecla V duplica o número que se encontra no visor. Se o número 2 estiver no visor e forem

digitadas, alternadamente, as teclas T e V, iniciando-se por T, num total de 1999 digitações, será obtido um número igual a:

- a) 2^{1999}
- b) 1
- c) 2
- d) $\frac{1}{2^{1999}}$

09)

A idade de Ricardo, hoje, é igual à idade de sua esposa Luíza mais $\frac{3}{4}$ da idade dela. Sabendo-se que há 10 anos a idade de Ricardo era o dobro da idade de sua esposa. Qual a soma das idades de Ricardo e Luíza, hoje?

- a) 40
- b) 70
- c) 110
- d) 150
- e) 190

10 - (PUC RJ)

Um empréstimo de 10.000 reais, tomado numa financeira, a juros mensais de 4%, ao fim de dez meses, custa aproximadamente

- a) 12.000 reais
- b) 13.000 reais
- c) 14.000 reais
- d) 15.000 reais
- e) 16.000 reais

11 - (UFC CE)

Uma dona de casa programou uma recepção no aniversário de seu marido e solicitou a um Buffet que fizesse 7 salgadinhos de um certo tipo para cada convidado. No dia da recepção, ao receber os salgadinhos, notou que havia 2 a mais do que o encomendado. Por outro lado, compareceram à recepção 3 convidados a mais do que o esperado. A dona da casa resolveu o imprevisto, distribuindo exatamente 6 salgadinhos para cada convidado presente. Com base nessas informações, assinale a opção que contém o número de salgadinhos preparados pelo buffet.

- a) 108
- b) 114
- c) 120
- d) 126
- e) 132

12 - (UNIFOR CE)

Cíntia e Fábio dispõem, cada um, de certa quantia em dinheiro. Se Cíntia emprestar a Fábio 20% do que tem, este ficará com R\$ 174,00; entretanto, se Fábio emprestar 20% do valor que tem à Cíntia, ela ficará com R\$ 150,00. A quantia que ambos têm, juntos, é

- a) R\$ 250,00
- b) R\$ 270,00
- c) R\$ 280,00
- d) R\$ 300,00
- e) R\$ 320,00

13 - (PUC RJ)

Uma pessoa comprou um carro que a vista custaria R\$ 10.000,00, e combinou com o vendedor de pagar 40% de entrada e o restante em duas prestações. Cada prestação foi calculada da seguinte forma: juros de 2% ao mês sobre o saldo devedor e este saldo corrigido foi dividido pelo número de prestações a pagar. No total, a pessoa que comprou o carro pagou (desprezando centavos):

- a) R\$ 10.159,00
- b) R\$ 10.202,00
- c) R\$ 10.194,00
- d) R\$ 10.058,00
- e) R\$ 10.181,00

14 - (UERJ)

Três supermercados (P, Q e R) foram visitados, respectivamente, por três donas de casa (I, II e III) que realizaram uma pesquisa sobre os preços de três produtos. Observe a tabela abaixo que sintetiza, em parte, o resultado dessa pesquisa.

| Supermercados | Donas de casa | Preço dos produtos em Cruzeiros Reais /Kg | | |
|---------------|---------------|---|--------|---------|
| | | Arroz | Feijão | Farinha |
| P | I | 35 | 20 | x |
| Q | II | y | 30 | 20 |
| R | III | 40 | z | 25 |

Cada dona de casa gastou, no supermercado em que fez a pesquisa, CR\$210,00 na compra de 2kg de arroz, 3kg de feijão e 4kg de farinha. Então, $x + y + z$ vale, em cruzeiros reais:

- a) CR\$ 50,00
- b) CR\$ 60,00
- c) CR\$ 70,00
- d) CR\$ 80,00
- e) CR\$ 90,00

15 - (UERJ)

João comprou certa quantidade de sorvetes e vendeu-os todos, por Cr\$ 240,00 cada um, lucrando no total Cr\$ 280,00. Se João tivesse vendido cada sorvete por Cr\$ 180,00, teria tido um prejuízo de Cr\$ 140,00. Pode-se afirmar que João comprou cada sorvete por

- a) Cr\$ 230,00.
- b) Cr\$ 220,00.
- c) Cr\$ 210,00.
- d) Cr\$ 200,00
- e) Cr\$ 190,00.

16 - (UERJ)

Em uma campanha de doação de alimentos, dois amigos decidiram contribuir com o mesmo valor em cruzeiros reais. O primeiro fez a sua doação em sacos de arroz com 5kg, cada um, e o outro com sacos de feijão contendo 3kg, cada um. O preço do quilograma de arroz era de 46 cruzeiros reais e o do feijão 88 cruzeiros reais.

O valor mínimo da contribuição de cada um, em cruzeiros reais, foi:

- a) CR\$ 30.360,00
- b) CR\$ 26.400,00
- c) CR\$ 20.240,00
- d) CR\$ 4.940,00
- e) CR\$ 2.300,00

17 - (UERJ)

Ainda que a grande disparidade de renda no Brasil tenha razões históricas, econômicas e políticas que ultrapassam a ação do Parlamento, não deixa de ser agressiva a crueza com que senadores aprovaram um salário mínimo de R\$ 65,00 para o país e um rendimento de R\$ 12 mil para si mesmos.

(Jornal Folha de S. Paulo - 15/10/94)

Digitando-se em uma máquina calculadora, nesta ordem:

- 1º) O valor da proposta de salário de Senador.
- 2º) O sinal de menos.
- 3º) O valor do salário mínimo.
- 4º) O sinal de igual

Cada vez que se repete a operação do 4º item, a máquina subtrai, do número que aparece no visor, um salário mínimo. O número total de vezes que deve ser digitado o sinal até se obter um número negativo pela primeira vez é igual a:

- a) 183
- b) 184
- c) 185
- d) 186

e) 187

18 - (UFJF MG)

O número natural X ao ser multiplicado por $\frac{1}{3}$ fica alterado de 20 unidades. O número natural Y ao ser dividido por $\frac{1}{4}$ fica alterado de 60 unidades.

Então., $X + Y + 80$ é igual a:

- a) 30
- b) 50
- c) 70
- d) 130
- e) 190

19 - (UFMG)

Observe a tabela abaixo.

Tabela do Imposto de Renda num determinado mês

| Rendimento para base de cálculo do mês (R\$) | Alíquota (%) | Parcela a deduzir (R\$) |
|--|--------------|-------------------------|
| Até 900,00 | ---- | Iseto |
| Acima de 900,00 até 1800,00 | 15 | 135,00 |
| Acima de 1800,00 | 25 | 315,00 |

Essa tabela é utilizada para calcular o imposto de renda a ser pago a Receita Federal por um trabalhador assalariado no mês em questão.

Para se obter o **rendimento para base de cálculo**, deve-se subtrair de seu rendimento bruto todas as deduções a que ele tem direito.

Ao rendimento para base de cálculo aplica-se a **alíquota** correspondente e, em seguida, subtrai-se a **parcela a deduzir**, também correspondente, de acordo com a tabela, obtendo-se assim o valor do imposto de renda a ser pago.

Nesse mês, um trabalhador, cujo rendimento bruto foi de R\$ 2000,00, teve direito somente às seguintes deduções: R\$ 90,00 por dependente e R\$ 200,00 pagos à Previdência.

Nessas condições, sabendo-se que o valor do imposto pago por esse trabalhador, nesse mês, foi de R\$ 108,00, o número de dependentes considerado foi

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

20 - (UFMG)

José decidiu nadar, regularmente, de quarto em quarto dias. Começou a fazê-lo em um sábado; nadou pela segunda vez na quarta-feira seguinte e assim por diante.

Nesse caso, na centésima vez em que José for nadar, será

- a) terça-feira
- b) quarta-feira
- c) quinta-feira
- d) sexta-feira

GABARITO:

1) Gab: D

2) Gab: D

3) Gab: D

4) Gab: D

5) Gab: D

6) Gab: D

7) Gab: B

8) Gab: B

9) Gab: C

10) Gab: D

11) Gab: B

12) Gab: B

13) Gab: E

14) Gab: A

15) Gab: D

16) Gab: A

17) Gab: C

18) Gab: D

19) Gab: C

20) Gab: A