

# Matemática

## Problemas do 1º grau

### Questão 1

Qual é número, cujos  $\frac{2}{5}$  mais os  $\frac{3}{7}$  mais 54 é igual ao próprio número mais 72?

- a) -105
- b) -100
- c) -90
- d) 90
- e) não sei.

### Questão 2

Que horas são, se o que ainda resta para terminar o dia é  $\frac{2}{3}$  do que já passou?

- a) 15h 24min
- b) 14 h
- c) 14h 24min
- d) 15 h
- e) não sei.

### Questão 3

As idades de João e Pedro somam 45 anos e há 5 anos a idade de João era 4 vezes a de Pedro. Que idades tem agora João e Pedro?

- a) 29 e 14
- b) 29 e 12

- c) 33 e 14
- d) 33 e 12
- e) não sei

#### Questão 4

Roberto tem 24 anos e Paulo 10. No fim de quantos anos a idade de Roberto será o triplo da de Paulo?

- a) 5 anos depois.
- b) 3 anos atrás.
- c) 4 anos depois.
- d) 10 anos atrás.
- e) não sei.

#### Questão 5

Dois indivíduos têm o primeiro 45 anos e o segundo 15 anos. Depois de quantos anos a idade do segundo será um quarto da idade do primeiro?

- a) 8 anos depois.
- b) 7 anos atrás.
- c) 6 anos depois.
- d) 5 anos atrás.
- e) não sei

#### Questão 6

A soma das idades de A e B é 35. Daqui a 5 anos a idade de A será o dobro da de B. Calcular as idades de A e B.

- a) 15 e 10
- b) 25 e 10

- nada resiste ao trabalho
- c) 25 e 15
  - d) 20 e 20
  - e) não sei

### Questão 7

Um pai diz a seu filho: hoje, a sua idade é  $\frac{2}{7}$  da minha e há 5 anos era  $\frac{1}{6}$ . Qual a idade do pai e qual a do filho?

- a) 35 e 10 anos
- b) 34 e 10 anos
- c) 41 e 20 anos
- d) 41 e 19 anos
- e) não sei.

### Questão 8

Resolva o problema: Há 18 anos, a idade de uma pessoa era o duplo da de outra; em 9 anos a idade da primeira passou a ser  $\frac{5}{4}$  da segunda. Que idade têm as duas atualmente?

- a) 25 e 19
- b) 30 e 18
- c) 24 e 21
- d) 33 e 25
- e) não sei.

### Questão 9

Uma pessoa possui dois cavalos e uma sela que vale 15 reais. Colocando a sela no primeiro cavalo, vale este o dobro do segundo. Colocando-a no segundo, vale este 30 reais menos que o primeiro. Quanto vale cada cavalo?

- a) 50 e 105 reais
- b) 60 e 105 reais
- c) 60 e 100 reais
- d) 30 e 60 reais
- e) não sei.

### Questão 10

Têm-se galinhas e carneiros, ao todo, 21 cabeças e 50 pés. Quantos animais há de cada espécie?

- a) 17 e 5
- b) 18 e 9
- c) 18 e 8
- d) 17 e 4
- e) não sei.

### Questão 11

Dois operários fazem juntos um trabalho em 12 dias. Um deles sozinho faz esse trabalho em 20 dias. Em quantos dias o outro fará, também só, o mesmo trabalho?

- a) 28
- b) 29
- c) 30
- d) 31
- e) não sei.

### Questão 12

Dois trens partem, no mesmo instante, e em sentidos opostos, de duas cidades A e B, com velocidades respectivamente iguais a 60 km/h e 50 km/h. Sabendo-se que a distância entre as duas cidades é 330 km, pergunta-se a que distância de A se encontrarão.

- a) 180 km
- b) 150 km
- c) 90 km
- d) 200 km
- e) não sei.

### Questão 13

Duas cidades A e B distam 200 km uma da outra. Às 8 horas parte de A para B um trem com a velocidade de 30 km/h e, duas horas mais tarde, parte de B para A um outro trem com a velocidade de 40 km/h. A que distância de A dar-se-à o encontro dos dois trens?

- a) 80 km
- b) 110 km
- c) 120 km
- d) 170 km
- e) não sei.

### Questão 14

Um número é composto de três algarismos cuja soma é 18. O algarismo das unidades é o dobro do das centenas e o das dezenas é a soma do das unidades e das centenas. Qual o número?

- a) 396
- b) 419
- c) 502
- d) 360
- e) não sei.

### Questão 15

Resolva o seguinte problema: Determinar um número de 3 algarismos compreendido entre 400 e 500, sabendo que a soma dos seus algarismos é 9 e que o número invertido é igual a  $\frac{36}{47}$  do número primitivo.

- a) 423
- b) 432
- c) 450
- d) 449
- e) não sei.

### Questão 16

A diferença entre um número de dois algarismos e outro escrito com os mesmos algarismos, mas em outra ordem, é 36. Calculá-los, sabendo que o número das dezenas do primeiro é igual ao inteiro consecutivo ao dobro do algarismo das unidades desse mesmo número.

- a) 73 e 23
- b) 73 e 42
- c) 80 e 37
- d) 73 e 37
- e) não sei.

### Questão 17

Um número é formado por dois algarismos, cuja soma dos valores absolutos é 8. Se adicionarmos 18 a esse número, o resultado obtido será um número cuja representação decimal está na ordem inversa daquela com que figurava o número dado. O quadrado desse número é:

- a) 2809
- b) 1225
- c) 1296
- d) 3969
- e) não sei.

### Questão 18

Numa corrida,  $\frac{2}{9}$  dos atletas que delas participam, desistem depois de darem a primeira volta na pista; na segunda volta desiste  $\frac{1}{7}$  do que restou e terminam a corrida 18 corredores. Participaram dessa corrida, no início:

- a) 27
- b) 28
- c) 54
- d) 42
- e) não sei.

#### Questão 19

Num vaso há 12 litros de vinho e 18 litros de água; noutro, há 9 litros de vinho e 3 litros de água. Quantos litros se devem tirar de cada vaso para se obterem 14 litros que contenham partes iguais de água e vinho?

- a) 10 e 4
- b) 8 e 3
- c) 12 e 9
- d) 3 e 3
- e) não sei.

#### Questão 20

Um número foi dividido em 3 partes, sendo a segunda o dobro da primeira e a terceira o dobro da segunda. Se o número fosse duplicado, a segunda parte aumentaria de uma unidade. Calcule esse número.

- a) 2
- b) 2,5
- c) 3
- d) 3,5

e) não sei.

