

TEMA DA AULA

PRINCÍPIO DA REVERSÃO OU REGRESSÃO

(RACIOCÍNIO ARITMÉTICO)

Questões envolvendo equação do 1º grau



1

EXEMPLOS DE QUESTÕES



2

1. (FCC) Leonardo doou a seus 4 filhos todos os livros raros de sua biblioteca. Ao mais velho, doou $\frac{1}{4}$ do total desses livros e mais a quarta parte de um desses livros; ao segundo, $\frac{1}{3}$ do número de livros restantes e mais a terça parte de um desses livros; ao terceiro, doou $\frac{1}{2}$ do novo resto e mais a metade de um desses livros; ao último, igualmente, doou $\frac{1}{2}$ da nova sobra e mais a metade de um desses livros, ficando então sem nenhum livro raro. Quantos livros raros Leonardo possuía em sua biblioteca? (Como livros raros são valiosos e é evidente que nenhum deles foi partido, essa redação expressa uma equivalência.)

- A) 11
- B) 9
- C) 7
- D) 5
- E) 3



3



4

1. (FCC) Leonardo doou a seus 4 filhos todos os livros raros de sua biblioteca. Ao mais velho, doou $\frac{1}{4}$ do total desses livros e mais a quarta parte de um desses livros; ao segundo, $\frac{1}{3}$ do número de livros restantes e mais a terça parte de um desses livros; ao terceiro, doou $\frac{1}{2}$ do novo resto e mais a metade de um desses livros; ao último, igualmente, doou $\frac{1}{2}$ da nova sobra e mais a metade de um desses livros, ficando então sem nenhum livro raro. Quantos livros raros Leonardo possuía em sua biblioteca? (Como livros raros são valiosos e é evidente que nenhum deles foi partido, essa redação expressa uma equivalência.)

- A) 11
- B) 9
- C) 7
- D) 5
- E) 3



5

2. (FEPESE) Uma pessoa leva uma quantia para gastar no mercado. Ela gasta $\frac{1}{6}$ do que levou na barraca de peixes e $\frac{2}{3}$ do que sobrou na barraca de carnes. Após essas compras, lhe resta R\$ 90. Portanto, a quantia que a pessoa levou inicialmente para gastar no mercado era:

- A) Menor que 300.
- B) Maior que 300 e menor que 310.
- C) Maior que 310 e menor que 320.
- D) Maior que 320 e menor que 330.
- E) Maior que 330.



6

2. (FEPESE) Uma pessoa leva uma quantia para gastar no mercado. Ela gasta $\frac{1}{6}$ do que levou na barraca de peixes e $\frac{2}{3}$ do que sobrou na barraca de carnes. Após essas compras, lhe resta R\$ 90.

Portanto, a quantia que a pessoa levou inicialmente para gastar no mercado era:

- A) Menor que 300.
- B) Maior que 300 e menor que 310.
- C) Maior que 310 e menor que 320.
- D) Maior que 320 e menor que 330.
- E) Maior que 330.



7

Como esse assunto pode cair em sua prova?



8

1. (FCC) Certo dia, um Analista Judiciário digitou parte de um texto sobre legislação trabalhista. Ele executou essa tarefa em 24 minutos, de acordo com o seguinte procedimento:

- nos primeiros 8 minutos, digitou a quarta parte do total de páginas do texto e mais $\frac{1}{4}$ de página;
- nos 8 minutos seguintes, a terça parte do número de páginas restantes e mais $\frac{1}{3}$ de página;
- nos últimos 8 minutos, a metade do número de páginas restantes e mais $\frac{1}{2}$ página.

Se, dessa forma, ele completou a tarefa, o total de páginas do texto era um número

- A) quadrado perfeito.
- B) par.
- C) compreendido entre 1 e 10.
- D) compreendido entre 10 e 15.
- E) compreendido entre 15 e 20.



9



10

2. (FCC) Clarisse fez alguns biscoitos e, em seguida, foi ao supermercado, deixando-os na assadeira até que esfriassem. Durante sua ausência, seus três filhos – Adão, Bertoldo e Corifeu – entraram sucessivamente na cozinha e adotaram o seguinte procedimento:

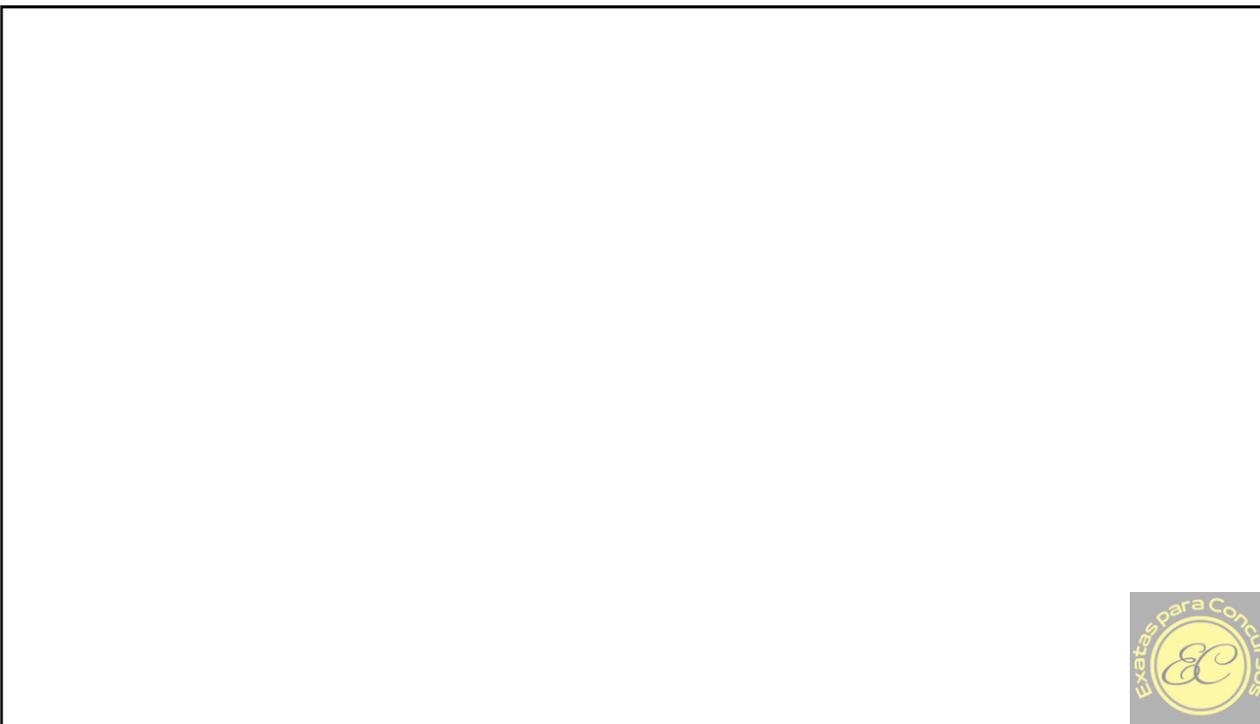
- Adão comeu a terça parte do total de biscoitos que estavam na assadeira e mais 1 biscoito;
- após a saída de Adão, Bertoldo entrou e comeu a terça parte do número de biscoitos restantes na assadeira e mais 1 biscoito;
- após Bertoldo ter saído, Corifeu entrou e comeu a terça parte do número de biscoitos restantes na assadeira e mais 1 biscoito.

Considerando que somente os três filhos comeram tais biscoitos e que, ao voltar do supermercado, Clarisse encontrou apenas 5 biscoitos na assadeira, o total que havia antes de Adão comer a sua parte era

- A) 20 B) 24
C) 36 D) 40
E) 48



11



12

3. (IDECAN) Ana é dona de uma confeitaria e faz doces tanto por encomenda, quanto para vender em sua loja. Em uma semana, Ana confeitou certa quantidade de doces e, após isso, fez a entrega de suas encomendas:

- na primeira encomenda, Ana entregou $\frac{2}{7}$ da quantidade que havia confeitado;
- na segunda encomenda, ela entregou $\frac{3}{5}$ do que havia sobrado após ter entregado a primeira encomenda;
- na terceira encomenda, foi entregue $\frac{1}{4}$ do que sobrou após a segunda encomenda; e,
- na última encomenda, foram entregues $\frac{7}{12}$ do que havia restado.

Após ter feito as entregas, Ana constatou que sobraram 125 doces para serem vendidos em sua confeitaria. Considerando o lucro de R\$0,80 em cada doce, Ana recebeu de lucro com as encomendas um total de:

- A) R\$ 960,00 B) R\$ 1.020,00
C) R\$ 1.120,00 D) R\$ 1.275,00
E) R\$ 1.400,00



13



14

4. (IDECAN) Ana publicou um livro e da primeira leva impressa vendeu $\frac{3}{5}$ no primeiro dia, do que restou vendeu $\frac{2}{5}$ no segundo dia, do que sobrou vendeu $\frac{2}{3}$ no terceiro e os 48 restantes distribuiu entre seus amigos e familiares. O número de livros impressos na primeira leva foi:

- A) 560
- B) 600
- C) 650
- D) 720



15

5. (IDIB) Carlos decidiu fazer um planejamento de seus gastos mensais para iniciar uma poupança com o objetivo de fazer uma viagem de férias. Após fazer um levantamento de seus gastos, chegou ao seguinte cálculo:

- um quarto do seu salário é gasto com aluguel;
- um terço do que restou é gasto com alimentação;
- um quinto do que restou após o que é disponibilizado para o pagamento de aluguel e alimentação é gasto com TV paga, internet e telefonia.

E continuou seus cálculos, sempre levando em consideração o restante de seu salário após disponibilizar o valor para um determinado pagamento:

- três oitavos do restante em transporte; e,
- metade do que restou disponibilizou para desejada poupança, restando-lhe ainda R\$ 500,00.

Desta forma, é correto afirmar que o valor aplicado por Carlos na poupança é de

- A) R\$ 550,00
- B) R\$ 500,00
- C) R\$ 480,00
- D) R\$ 450,00
- E) R\$ 435,00



16



17

6. (IBFC) Marcos estava sem dinheiro, então foi ao banco e sacou certa quantia para pagar uma dívida cujo valor corresponde a 30% da quantia que sacou. Com 40% do que restou comprou um produto numa loja, restando-lhe ainda R\$ 1.050,00. A quantia que Marcos sacou é igual a:

- A) Um valor maior que R\$ 2.700,00.
- B) Um valor menor que R\$ 2.400,00.
- C) R\$ 2.600,00.
- D) Um valor entre R\$ 2.400,00 e R\$ 2.600,00.



18

7. (FCC) Um trem metropolitano partiu de um terminal da Linha 1 – Estação Tucuruvi –, com X passageiros e, após passar sucessivamente pelas Estações Parada Inglesa e Jardim São Paulo, chegou à Estação Santana com X passageiros. Sobre o trânsito de passageiros ao longo desse trajeto, sabe-se que:

- na Estação Parada Inglesa desceram exatamente 18 passageiros e o número dos que embarcaram era igual a $\frac{1}{6}$ de X ;
- na Estação Jardim São Paulo desceram exatamente 106 passageiros e o número dos que embarcaram era igual a $\frac{1}{3}$ do número de passageiros que partiu da estação anterior.

Nessas condições, é correto afirmar que X é um número

- A) divisível por 9.
- B) múltiplo de 4.
- C) ímpar.
- D) menor que 200.
- E) maior que 400.



19



20

GABARITO

1. C 2. B 3. B 4. B 5. B 6. D 7. A



21



22