

LISTA 08 – REVISÃO

01) Três mulheres tornam-se sócias de uma loja e permanecem trabalhando nela: 2, 3 e 5 horas por dia. Se o lucro total, ao final de um ano, foi de R\$ 200.000,00. Qual é o ganho de cada uma, supondo que a divisão seja feita em partes diretamente proporcionais as horas de permanência na loja.

02) (UNESP SP/modificada) Os professores de matemática e educação física de uma escola organizaram um campeonato de damas entre os alunos. Pelas regras do campeonato, cada colocação admitia apenas um ocupante. Para premiar os três primeiros colocados, a direção da escola comprou 310 chocolates, que foram divididos entre os 1.º, 2.º e 3.º colocados no campeonato, em quantidades inversamente proporcionais aos números 2, 3 e 5, respectivamente. As quantidades de chocolates recebidas pelos alunos premiados, em ordem crescente de colocação no campeonato, foram:

03) Numa fazenda, um grupo de 15 trabalhadores colheu 360 sacas de café em 6 horas. No dia seguinte, mais 6 trabalhadores juntaram-se ao grupo e terminaram a colheita, totalizando 420 sacas no dia. Quanto tempo a menos eles trabalharam em relação ao dia anterior?

04) Duas torneiras são abertas juntas, a 1.º enchendo um tanque em 5 horas, a 2.º enchendo outro tanque de igual volume em 4 horas. No fim de quanto tempo, a partir do momento em que as torneiras são abertas, o volume que falta para encher o 2.º tanque é $\frac{1}{4}$ do volume que falta para encher o 1.º tanque?

05) Carlos executou um trabalho em 8 dias. Mário executou o mesmo trabalho em x dias. Juntos, eles executaram o mesmo trabalho em 3 dias. Determine o valor de x .

06) Uma senhora levava uma cesta de ovos para dar de presente aos seus netos. Ao primeiro ela deu a metade dos ovos que levava mais meio ovo; ao segundo, deu a metade do que restou e mais meio ovo; finalmente, ao terceiro neto ela deu a metade do que ainda sobrou e mais meio ovo, não sobrando desta feita, nenhum ovo. Convém informar que na distribuição não foi quebrado nenhum ovo. Quantos ovos a senhora tinha na cesta?

07) Um burro e um jumento transportavam sacos de farinha, dirigindo-se à feira. O burro gemia sob a massa de farinha que levava: - "De que te queixas?" - disse o jumento. "Se passasses por o meu lombo um dos sacos que estais transportando, eu ficaria com o dobro dos teus; e se eu passasse para o teu lombo um dos que estou transportando, só assim as nossas cargas ficariam iguais". Quantos sacos de farinha transportava o jumento?

08) Um rato está 48 metros na frente de um gato que o persegue. Enquanto o rato percorre 4 metros, o gato percorre 7. Quanto metros deverá percorrer o gato para alcançar o rato?

09) Um cão persegue uma raposa que está 60 saltos à sua frente. Enquanto a raposa dá 9 saltos, o cão dá 6, mas cada 3 saltos do cão valem 7 da raposa. Quantos saltos o cão deverá dar para alcançar a raposa?

10) Robson fez uma viagem de 630 km, teria gasto menos 4 dias se pedalasse mais 10 km por dia. Quantos dias gastou na viagem e quantos quilômetros percorreu por dia?

11) Carlos trabalha como disc-jóquei(DJ) e cobra uma taxa fixa de R\$ 100,00, mais R\$ 20,00 por hora, para animar uma festa. Daniel, na mesma função, cobra uma taxa fixa de R\$ 55,00, mais R\$ 35,00 por hora. O tempo máximo de duração de uma festa, para que a contratação de Daniel não fique mais cara que a de Carlos, é:

- a) 6 horas b) 5 horas c) 4 horas d) 3 horas
e) 2 horas

12) A receita bruta diária de um vendedor ambulante que vende camisetas é de R\$ 120,00 e corresponde ao produto de número x de camisetas vendidas pelo preço y e cada unidade. Hoje ele abateu R\$ 2,00 no preço de cada camiseta e conseguiu vender 15 camisetas a mais, de que resultou numa receita bruta de R\$ 180,00. O número x de camisetas vendidas e o preço y e cada camiseta, respectivamente são:

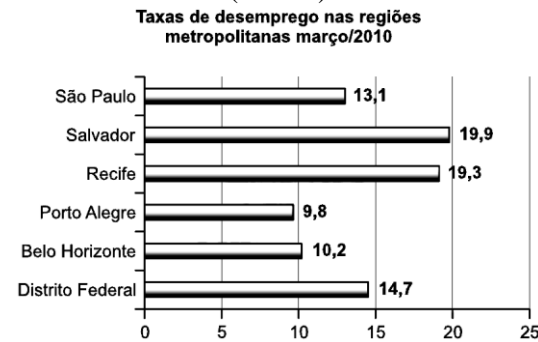
13) Uma companhia estima que pode vender mensalmente q milhares de unidades de seu produto ao preço de p reais por unidade. A receita mensal das vendas é igual ao produto do preço pela quantidade vendida. Supondo $p = -0,5q + 10$, quantos milhares de unidades deve vender mensalmente para que a receita seja máxima possível?

14) Na composição do preço de um produto, os materiais representavam 50%, a mão de obra 40% e o lucro 10%. De um ano para cá os materiais tiveram aumento de 20% e a mão de obra aumentou 42,5%. Para manter o mesmo percentual de lucro sobre o preço final, esse produto deverá ter um aumento de:
a) 21% b) 27% c) 34% d) 30% e) 25%

15) Uma loja de eletrônicos oferece duas opções de pagamento:
- À vista, com 10% de desconto no preço anunciado;
- Em duas prestações mensais iguais, sem desconto sobre o preço anunciado, sendo a primeira prestação paga no momento da compra.
Qual a taxa de juros mensais embutida nas vendas a prazo?
a) 10% b) 15% c) 20% d) 25% e) 30%

16) (UNIMONTES MG) A sapataria "Pé Bonito" está dando 20% de desconto na compra à vista e, na compra com cheque para 30 dias, preço normal, sem juros. Se o cliente escolher fazer o pagamento com cheque para 30 dias, estará, na verdade, pagando juros de
a) 25%. b) 20%. c) 24%. d) 0%.

17) (ENEM) Os dados do gráfico seguinte foram gerados a partir de dados colhidos no conjunto de seis regiões metropolitanas pelo Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (Dieese).



Disponível em: <http://g1.globo.com>. Acesso em: 28 abr. 2010 (adaptado).

Supondo que o total de pessoas pesquisadas na região metropolitana de Porto Alegre equivale a 250 000, o número de desempregados em março de 2010, nessa região, foi de
a) 24 500. b) 25 000. c) 220 500.
d) 223 000. e) 227 500.

18) O dono de uma lanchonete comprou uma certa quantidade de sanduíches naturais por R\$ 180,00 e vendeu todos, exceto seis, com um lucro de R\$ 2,00 por sanduíche. Com o total recebido, ele comprou 30 sanduíches a mais que na compra anterior, pagando o mesmo preço por sanduíche. Nessas condições, o preço de custo de cada sanduíche foi de:
a) R\$ 6,00 b) R\$ 5,00 c) R\$ 3,00 d) R\$ 2,00

19) João e Maria são irmãos. Se o número de irmãs de João é o dobro do número de irmãos (sexo masculino), e Maria tem igual número de irmãos (sexo masculino) e irmãs, quantos são os filhos da família?
a) 10 b) 9 c) 8 d) 7 e) 6

20) (FGV) Sendo x um número positivo tal que $x^2 + \frac{1}{x^2} = 14$, o valor de $x^3 + \frac{1}{x^3}$ é
a) 52. b) 54. c) 56. d) 58. e) 60

21) Devido à grande incidência de casos de dengue, agentes sanitários visitam as casas de uma determinada rua a cada 18 dias. O Sr. Lima Barreto mora em uma cidade próxima e possui duas casas fechadas nesta rua. Cada terça-feira ele passa todo o dia em uma de suas casas, alternadamente, quando os agentes conseguem fazer a visita. Qual o número máximo de dias que uma casa do Sr. Lima Barreto passa sem receber agentes sanitários?
a) 14. b) 126. c) 18. d) 152. e) 63.