

SELEÇÃO

Questões Apresentadas no C - 245

Guarda-Livros do S. P. F.

ESTA PROVA TEVE A DURAÇÃO DE 5 HORAS

I — MATEMÁTICA

Complete as igualdades abaixo, escrevendo sobre os pontilhados os valores convenientes. Faça o desenvolvimento no lugar indicado para os cálculos (ao pé de cada página).

1. $1.728.216 + 3.402 - 35 \times 24 + 105 = \dots\dots\dots$

2. a) $0,18 \times 2,5 + 0,5 = \dots\dots\dots$

b) $0,75^2 - 2 \times 0,75 \times 0,15 + 0,15^2 = \dots\dots\dots$

c) $\frac{3}{5} + \frac{2}{7} - \dots\dots\dots = 1 - \frac{2}{7}$

d) $\dots\dots\dots + \frac{2}{5} = \frac{3}{5} + \frac{8}{17}$

e) $\frac{4}{15} \times \dots\dots\dots = 0,1$

f) $2 \sqrt{0,0625} = \dots\dots\dots$

3. Complete as equivalências seguintes, colocando os valores convenientes sobre os pontilhados (cálculos ao pé da página)

4,5% de Cr\$ 12.000,00 = Cr\$.....

8% de Cr\$..... = Cr\$ 1.948,00

$\frac{3}{4}$ % de Cr\$..... = Cr\$ 300,00

Cr\$ 0,60 =% de Cr\$ 500,00

4. Preenchendo os pontilhados com os valores convenientes, complete as equivalências seguintes:

3,205 hm = cm = m

4000 a = km² = dam²

0,000200 m³ = cm³ = dast

7 hl = dl = cm³

3080 dag = t = hg

Resolva, nos lugares indicados para os cálculos, os problemas seguintes, colocando, depois, as respostas nos lugares convenientes.

5. As dotações das repartições A, B e C foram, em certo ano, de Cr\$ 12.000.000,00, Cr\$ 18.000.000,00 e Cr\$ 30.000.000,00, respectivamente. Desejando-se indicar, sob a forma de um gráfico de setores, a relação de grandeza entre as dotações de umas e outras repartições e entre a de cada uma delas e o total, quanto deverá medir o ângulo de cada setor?

Resposta

- 1) o ângulo do setor A deverá medir graus
2) o ângulo do setor B deverá medir graus
3) o ângulo do setor C deverá medir graus

6. Na venda de determinada mercadoria, certo comerciante teve um prejuízo de Cr\$ 4.800,00, correspondente a 8% do preço de custo. O preço de venda terá sido, portanto, Cr\$

7. E' necessário vender-se por Cr\$ certa mercadoria, cujo custo é de Cr\$ 17.000,00, a fim de obter-se um lucro de 15% sobre o preço de venda.

8. E' de% a taxa de lucro sobre o preço de venda de uma mercadoria comprada por Cr\$ 6.300,00 e vendida por Cr\$ 7.200,00.

9. E' necessário acrescentar-se de% o preço de compra para conseguir-se um lucro de 36% sobre o preço de venda.

10. Certa firma faliu com um passivo de Cr\$ 480.000,00, sendo a massa falida de 40% do passivo e importando as despesas judiciais em Cr\$ 12.000,00. Nestas condições, um credor de Cr\$ 20.000,00 receberá apenas Cr\$

11. A juros simples de 9,5% ao ano, o capital de Cr\$ 14.400,00 se eleva a Cr\$, no fim de 3 meses e 10 dias.

12. Para produzir o montante de Cr\$ 4.382,50, à taxa de 8,5% a.a., é necessário colocar Cr\$ 4.000,00 a render juros simples durante dias.

13. À taxa de 4½% a.a. corresponde o divisor fixo e o multiplicador fixo

14. Sendo de 0,000250 o multiplicador fixo para determinada taxa, importarão em Cr\$..... os juros do capital Cr\$ 12.000,00, em 2 meses e 10 dias, a essa taxa.

15. Em 14 de abril, F descontou um título vencível a 13 de julho do mesmo ano, tendo recebido a importância (líquido) de Cr\$ 5.820,00. Sendo de 1% ao mês a taxa, o desconto sofrido importou em Cr\$..... (observação: desconto por fora — comercial)

16. Descontando (por fora) uma letra de Cr\$ 4.500,00, a 8% a.a., certa pessoa recebeu o líquido (valor atual) de Cr\$ 4.375,00. Estando marcado para 9 de outubro o vencimento desse título, tal desconto foi efetuado dias antes do vencimento, isto é, em de do mesmo ano.

17. Descontado *por dentro* (desconto racional), à taxa de 8% ao ano, 2 meses e 15 dias antes do vencimento, certo título sofreu um desconto de Cr\$ 120,00. O valor nominal desse título é de Cr\$.....

18. O comerciante A é responsável por três títulos: um de Cr\$ 6.000,00 a 30 dias, outro de Cr\$ 4.000,00 a 45 dias e um terceiro de Cr\$ 8.000,00 a 90 dias, em um banco que opera à taxa de 8% ao ano. Querendo substituí-los por uma letra única de valor nominal igual à soma dos valores nominais dos títulos de seu aceite, qual deverá ser o prazo a estabelecer-se para essa letra única?

Resposta : dias

19. Um negociante precisa pagar num banco os seguintes saques: £ 124-18-10, US\$ 4024,50 e Sw. Fr. 6200,00,

sendo a seguinte a cotação à vista:

Rio de Janeiro s/Londres Cr\$ 52,40 por libra (£ 1)

Rio de Janeiro s/New York Cr\$ 18,60 por dólar (US\$ 1)

Rio de Janeiro s/Zurich Cr\$ 4,854 por franco suíço (Sw. Fr. 1)

Independentemente da comissão do banco, o negociante em aprêço deverá desembolsar, em moeda brasileira, a importância de Cr\$.....

II — NOÇÕES DE ESTATÍSTICA

Distribuição dos acionistas da empresa X, pelo n.º de ações.

Classes (n.º de ações)	Frequências (n.º de acionistas)	Frequências acumuladas
0 — 8	2	
8 — 16	3	
16 — 24	5	
24 — 32	12	
32 — 40	20	
40 — 48	24	
48 — 56	16	
56 — 64	10	
64 — 72	6	
72 — 80	2	

Obs.: dados fictícios.

Observe a tabela de frequências anterior e execute as seguintes ordens:

1. preencha a coluna das frequências acumuladas.
2. complete as seguintes sentenças com os valores que lhes convêm:
 - a) a amplitude (intervalo total) da distribuição acima é
 - b) o intervalo de classe é
 - c) o ponto médio da classe de maior frequência é
 - d) o limite inferior da classe que contém os valores mais altos da variável é
 - e) o limite superior da classe modal é
 - f) o ponto médio da classe que contém a mediana é
 - g) a moda bruta é
 - h) a frequência acumulada até o limite superior da 5.^a classe é
3. A média aritmética da distribuição da página anterior é
4. A mediana da mesma distribuição é
5. Execute, na folha de papel quadriculado, o histograma correspondente à distribuição acima.