

Exercícios Sobre Médias¹

1. No ano 2000, o número de nascimentos, por mês, em uma comunidade foi:

Mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Nasc.	38	25	42	30	29	47	18	36	38	43	49	37

- a) Calcule a média mensal de nascimentos;
- b) Em que meses o número de nascimentos ficou acima da média?
2. A classificação final para um determinado curso é a média ponderada das provas de capacidade geral, com peso 3, e das provas de capacidade específica, com peso 2. Nessas condições, qual é a classificação final de um aluno que obteve 162 pontos na prova de capacidade geral e 147 pontos na prova de capacidade específica?
3. O quadro de distribuição de frequências representa os salários mensais de 40 empregados de uma firma. Calcule o salário médio mensal dos empregados dessa firma.

Classe (em reais)	Ponto médio da classe (\bar{x}_i)	Frequência (f_i)
[180,200[	190	4
[200,220[	210	18
[220,240[	230	10
[240,260[	250	5
[260,280[	270	3

4. (PUC-SP) É dado um conjunto de 20 números cuja média aritmética é 64. Cada número desse conjunto é multiplicado por 2 e, em seguida, acrescido de 5 unidades. Qual é a média dos 20 números assim obtidos?
5. A classificação final de um determinado curso é a média ponderada das classificações obtidas em três áreas: A, B e C. Um candidato obteve as seguintes classificações parciais:

Área A = 17 pontos

Área B = 24 pontos

Área C = 20 pontos

¹ Exercícios retirados do livro Matemática Completa – Vol. 2 – Giovanni & Bonjorno.

Sabendo que os pesos são: 5 para a área A, 2 para a área B e 3 para a área C, determine a classificação desse candidato.

6. Um comerciante mistura 4 kg do café tipo A, que custa R\$ 6,00 o quilo; 10 kg do café tipo B, que custa R\$ 5,60 o quilo; e 6 kg do café C, que custa R\$ 5,00 o quilo. Qual o preço por quilo da mistura?

Respostas

1. a) $\bar{X} = 36$. b) O número de nascimentos ficou acima da média nos meses de janeiro, março, junho, setembro, outubro, novembro e dezembro.
2. O aluno será classificado com 156 pontos.
3. O salário médio é de R\$ 222,50.
4. A média é 133.
5. A classificação foi de 19,3 pontos.
6. O preço por quilo da mistura é R\$ 5,50.