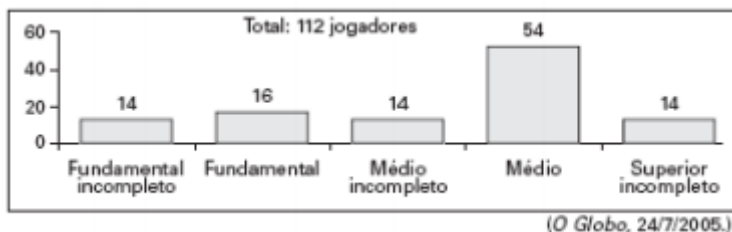


Álgebra II – Lista de Exercícios 1 – Porcentagem e Estatística (Aulas 1 e 2)

(1) (ENEM-2005) A escolaridade dos jogadores de futebol nos grandes centros é maior do que se imagina, como mostra a pesquisa abaixo, realizada com os jogadores profissionais dos quatro principais clubes de futebol do Rio de Janeiro.



De acordo com esses dados, o percentual dos jogadores dos quatro clubes que concluíram o Ensino Médio é de aproximadamente:

- a) 14%. b) 48%. c) 54%. d) 60%. e) 68%.

(2) (Unifesp-2004) Para ser aprovado num curso, um estudante precisa submeter-se a três provas parciais durante o período letivo e a uma prova final, com pesos 1, 1, 2 e 3, respectivamente, e obter média no mínimo igual a 7. Se um estudante obteve nas provas parciais as notas 5, 7 e 5, respectivamente, a nota mínima que necessita obter na prova final para ser aprovado é:

- a) 9 b) 8 c) 7 d) 6 e) 5

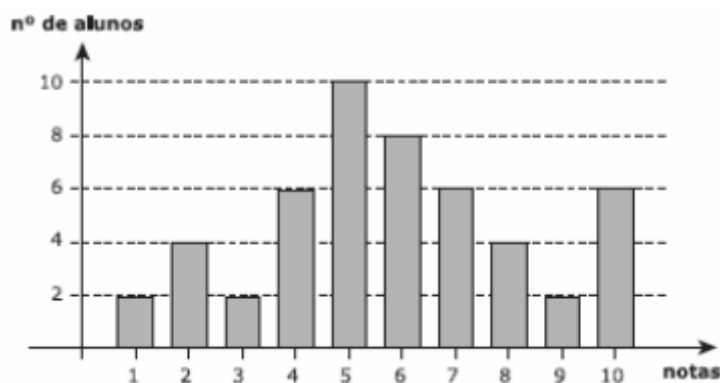
(3) (Fuvest-1998) Sabe-se que a média aritmética de 5 números inteiros distintos, estritamente positivos (maiores que 0), é 16. O maior valor que um desses inteiros pode assumir é:

- a) 16 b) 20 c) 50 d) 70 e) 100

(4) (UFMG-2005) Um carro, que pode utilizar como combustível álcool e gasolina misturados em qualquer proporção, é abastecido com 20 litros de gasolina e 10 litros de álcool. Sabe-se que o preço do litro de gasolina e o do litro de álcool são, respectivamente, R\$ 1,80 e R\$ 1,20. Nessa situação, o preço médio do litro do combustível que foi utilizado é de:

- a) R\$ 1,50. b) R\$ 1,55. c) R\$ 1,60. d) R\$ 1,40.

(5) (IBMEC-2005) Chama-se mediana de um conjunto de 50 dados ordenados em ordem crescente o número x dado pela média aritmética entre os 25º- e o 26º- dado. Observe no gráfico a seguir uma representação para as notas de 50 alunos do primeiro semestre de Ciências Econômicas numa determinada prova.



A mediana das notas dos 50 alunos de Ciências Econômicas nesta prova é igual a

- a) 3. b) 4. c) 5. d) 6. e) 7.

(6) (VUNESP-2009) Durante o ano letivo, um professor de matemática aplicou cinco provas para seus alunos. A tabela apresenta as notas obtidas por um determinado aluno em quatro das cinco provas realizadas e os pesos estabelecidos pelo professor para cada prova.

Prova	I	II	III	IV	V
Nota	6,5	7,3	7,5	?	6,2
Peso	1	2	3	2	2

Se o aluno foi aprovado com média final ponderada igual a 7,3, calculada entre as cinco provas, a nota obtida por esse aluno na prova IV foi:

- a) 9,0. b) 8,5. c) 8,3. d) 8,0. e) 7,5.

(7) (Vunesp-1999) Num concurso vestibular para dois cursos, A e B, compareceram 500 candidatos para o curso A e 100 candidatos para o curso B. Na prova de matemática, a média aritmética geral, considerando os dois cursos, foi 4,0. Mas, considerando-se apenas os candidatos ao curso A, a média cai para 3,8. A média dos candidatos ao curso B, na prova de matemática, foi:

- a) 4,2. b) 5,0. c) 5,2. d) 6,0. e) 6,2.

(8) (Mack-2003) A média das notas de todos os alunos de uma turma é 5,8. Se a média dos rapazes é 6,3 e a das moças é 4,3, a porcentagem de rapazes na turma é:

- a) 60% b) 65% c) 70% d) 75% e) 80%

(9) (Fuvest-1996) Numa classe de um colégio existem estudantes de ambos os sexos. Numa prova, as médias aritméticas das notas dos meninos e das meninas foram respectivamente iguais a 6,2 e 7,0. A média aritmética das notas de toda a classe foi igual a 6,5.

a) A maior parte dos estudantes dessa classe é composta de meninos ou meninas? Justifique sua resposta.

b) Que porcentagem do total de alunos da classe é do sexo masculino?

Gabarito

(1) D **(2)** A **(3)** D **(4)** C **(5)** D

(6) B **(7)** B **(8)** D

(9) (a) meninos, pois a média geral está mais próxima da média dos meninos (maior peso para os meninos)

(b) 62,5%