



COLÉGIO PEDRO II **CAMPUS: REALENGO II**
MATEMÁTICA - 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO
LISTA 13 – EXERCÍCIOS DE MEDIDAS DE DISPERSÃO
PROFESSOR: ANTONIO ANDRADE

ALUNO: _____ TURMA: _____

1) Em uma corrida de regularidade, a equipe campeã é aquela em que o tempo dos participantes mais se aproxima do tempo fornecido pelos organizadores em cada etapa. Um campeonato foi organizado em cinco etapas e o tempo médio de prova indicado pelos organizadores foi de 45 minutos por prova. No quadro, estão representados os dados estatísticos das cinco equipes mais bem classificadas.

Dados estatísticos das equipes mais bem classificadas (em minutos):

Equipes	Média	Moda	Desvio-Padrão
Equipe I	45	40	5
Equipe II	45	41	4
Equipe III	45	44	1
Equipe IV	45	44	3
Equipe V	45	47	2

Utilizando os dados estatísticos do quadro, a campeã foi a equipe:

- A) I
- B) II
- C) III
- D) IV
- E) V

2) O serviço de atendimento ao consumidor de uma concessionária de veículos recebe as reclamações dos clientes via telefone. Tendo em vista a melhoria nesse serviço, foram anotados os números de chamadas durante um período de sete dias consecutivos. Os resultados obtidos foram os seguintes:

Dia	Número de chamadas
domingo	3
segunda	4
terça	6
quarta	9
quinta	5
sexta	7
sábado	8

Sobre as informações contidas nesse quadro, considere as seguintes afirmativas:

- I. O número médio de chamadas dos últimos sete dias foi 6.
- II. A variância dos dados é 4.
- III. O desvio padrão dos dados é $\sqrt{2}$.

Diga se as afirmativas são verdadeiras ou falsas justificando cada resposta.

3) Em uma unidade de pronto-socorro, foram registrados os números dos consumos de bolsas de sangue do tipo O^- em todas as semanas, durante dois meses consecutivos. Os números registrados foram:

7, 5, 6, 8, 4, 6, 5, 8 e 5

Em relação à série numérica formada por esses registros, julgue os itens a seguir, assinalando (V) para os verdadeiros e (F) para os falsos.

- I) A moda da série é 6, indicando que, naquela semana, ocorreu o maior consumo de bolsas do período.
- II) A mediana da série corresponde a um valor que não faz parte da série de registros.
- III) Existem apenas quatro registros na série que são maiores que sua média.
- IV) A variância dessa amostra é maior do que 2.
- V) O desvio padrão dessa amostra é $\frac{4}{3}$.

4) Considere as medidas descritivas das notas finais dos alunos de onze turmas de uma escola:

Turma	Número de Alunos	Média	Desvio Padrão	Mediana
A	13	7,9	3,17	7,1
B	15	7,9	0,9	7,2
C	15	7,9	0,6	7,5
D	15	8,0	0,72	7,6
E	14	7,9	1,96	7,5
F	14	8,0	0,712	7,8
G	15	7,9	1,69	7,2
H	15	7,9	0,44	7,6
I	14	7,9	1,67	7,3
J	14	7,9	1,93	7,0
K	14	7,9	0,77	7,6

Uma empresa resolve premiar as 5 melhores turmas com uma viagem. As turmas escolhidas são as de melhor média. Em caso de empate na média, o desempate será em favor da pontuação mais regular.

Determine as 5 turmas premiadas em ordem crescente de classificação.

GABARITO:

- 1) C
- 2) I: Verdadeira
II: Verdadeira
III: Falsa (Desvio Padrão vale 2)
- 3) I: Falsa (Moda vale 5)
II: Falsa (Mediana vale 6)
III: Falsa (Existem 3 registros)
IV: Falsa (Variância vale $\frac{16}{9}$)
V: Verdadeira

4) 1º : F / 2º : D / 3º : H / 4º : C / 5º : K