



8º ano

# Matemática

## Tarefa 15 – Professor Mário

- 01.** José, professor de Matemática do Ensino Médio, mantém um banco de dados com as notas dos seus alunos. Após a avaliação do 1º bimestre, construiu as Tabelas abaixo, referentes à distribuição das notas obtidas pelas turmas A e B do 1º ano.

### Nota por número de alunos – Turma A

Nota	Número
30	4
50	5
60	9
70	5
80	2
90	3
100	2

### Nota por número de alunos – Turma B

Nota	Número de alunos
20	2
40	3
50	4
60	6
90	3
100	2

Ao calcular a média das notas de cada turma, para motivar, José decidiu sortear um livro entre os alunos da turma que obteve a maior média. Determine a média da turma que teve o aluno sorteado.

- 02.** A participação dos estudantes na Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP) aumenta a cada ano. O quadro indica o percentual de medalhistas de ouro, por região, nas edições da OBMEP de 2005 a 2009:

Região	2005	2006	2007	2008	2009
Norte	2%	2%	1%	2%	1%
Nordeste	18%	19%	21%	15%	19%
Centro - Oeste	5%	6%	7%	8%	9%
Sudeste	55%	61%	58%	66%	60%
Sul	21%	12%	13%	9%	11%

Em relação às edições de 2005 a 2009 da OBMEP, qual o percentual médio de medalhistas de ouro da região Nordeste?

- 03.** Uma equipe de especialistas do centro meteorológico de uma cidade mediu a temperatura do ambiente, sempre no mesmo horário, durante 15 dias intercalados, a partir do primeiro dia de um mês. esse tipo de procedimento é frequente, uma vez que os dados coletados servem de referência para estudos e verificação de tendências climáticas ao longo dos meses e anos. As medições ocorridas nesse período estão indicadas no quadro:

Dia do mês	Temperatura (em °C)
1	15,5
3	14
5	13,5
7	18
9	19,5
11	20
13	13,5
15	13,5
17	18
19	20
21	18,5
23	13,5
25	21,5
27	20
29	16

Em relação à temperatura, os valores da média, mediana e moda são, respectivamente, iguais a

- 04.** Depois de jogar um dado em forma de cubo e de faces numeradas de 1 a 6, por 10 vezes consecutivas, e anotar o número obtido em cada jogada, constituiu-se a seguinte tabela de distribuição de frequências.

NÚMERO OBTIDO	FREQUÊNCIA
1	4
2	1
4	2
5	2
6	1

A média, mediana e moda dessa distribuição de frequências são, respectivamente

- a) 3, 2 e 1
- b) 3, 3 e 1
- c) 3, 4 e 2
- d) 5, 4 e 2
- e) 6, 2 e 4



- 05.** Em uma fazenda com 24 porcas matrizes na segunda gestação, todas de mesma idade e reproduzindo, foram obtidos os seguintes dados com relação ao número de porquinhos nascido vivos.

10	13	11	12
11	11	12	10
10	10	10	12

A média ME e a moda MO, dessa distribuição, do número de porquinhos por matriz, são

- a) ME = 11 e MO = 10.  
 b) ME = 11 e MO = 13.  
 c) ME = 11,5 e MO = 10.  
 d) ME = 11,5 e MO = 13.  
 e) ME = 11 e MO = 11.
- 06.** Qual a média aritmética ( $M_a$ ), a moda ( $M_o$ ) e a mediana ( $M_e$ ), respectivamente, dos dados da tabela de frequências abaixo?

Idade dos alunos da 7.ª A – Escola Gama – 2007

Idade	Frequência
13	3
14	2
15	4
16	1
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>

- a) 14,3; 15; 14,5.  
 b) 14,5; 15; 14,3.  
 c) 14,5; 15; 14,5.  
 d) 14,3; 14,5; 15.