



Aluno (a):

nº: Turma:

Nota

Ano: 2º Ano EM

Data: ___/___/2018

Trabalho Recuperação Final

Professor (a): Luis R. G. Kelmer

Matéria: Matemática

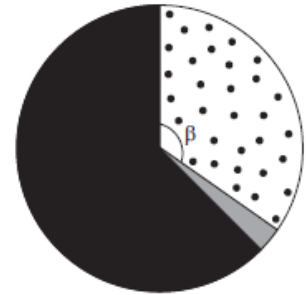
Valor: 10,0 pts

1) (UFSM - modificada) A tabela a seguir refere-se a uma entrevista realizada com empresários dos mais diversos setores em que foi feita a seguinte pergunta:

"As mudanças climáticas influenciarão o desempenho de mercado?"

Posição	Número de empresários	Legenda
Sim	38	
Não	61	
Não sabe	1	

Fonte: TNS InterScience (adaptada)



Para representar os dados da tabela num gráfico de setores, como o apresentado, qual deve ser, em graus, a medida do ângulo β ?

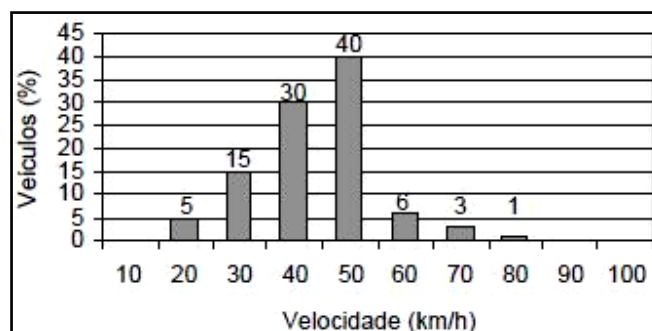
2) (UFJF) Um professor de física aplicou uma prova, valendo 100 pontos, em seus 22 alunos e obteve, como resultado, a distribuição das notas vistas no quadro seguinte:

40	20	10	20	70	60
90	80	30	50	50	70
50	20	50	50	10	40
30	20	60	60		

Faça os seguintes tratamentos de dados solicitados:

- Determine a frequência relativa da moda.
- Esboce um gráfico com as frequências absolutas de todas as notas.
- Determine a mediana dos valores da segunda linha do quadro apresentado.

3) (ENEM – modificada) Um sistema de radar é programado para registrar automaticamente a velocidade de todos os veículos trafegando por uma avenida, onde passam em média 300 veículos por hora, sendo 55 km/h a máxima velocidade permitida. Um levantamento estatístico dos registros do radar permitiu a elaboração da distribuição percentual de veículos de acordo com sua velocidade aproximada.



Calcule a velocidade média dos veículos que trafegam nessa avenida.

4) (UNICAMP) A média aritmética das idades de um grupo de 120 pessoas é 40 anos. Se a média aritmética das idades das mulheres é 35 anos e a dos homens é 50 anos, qual o número de mulheres no grupo?

5) (VUNESP) Suponhamos que nos vestibulares desse ano uma universidade tivesse tido, para os seus diversos cursos, uma média de 3,60 candidatos por vaga oferecida. Se para os vestibulares do ano que vem o número de vagas for aumentado de 20% e o número de candidatos aumentar 10%, qual a média de candidatos por vaga que a universidade terá no próximo ano?

6) Calcule a área total de um cubo cujo volume é 8 m^3 .

7) Se aumentarmos 10 cm o nível da água de um reservatório predial, o volume do reservatório aumenta em 40 litros. Qual é a capacidade do reservatório se a profundidade é de 1,8 m?

8) Calcular o volume de um tetraedro regular de 2 m de aresta.

9) Um cilindro equilátero tem área lateral igual a $4\pi \text{ cm}^2$. Calcule o volume deste cilindro.

10) Um cone circular reto tem raio da base e altura iguais a 8 cm e 6 cm. Calcule a área total do cone.

11) Determine a área de uma esfera de raio 10cm.

12) Determine o volume de uma cunha esférica de ângulo 30° cujo raio é 10 cm.

13) Determine a razão entre o volume de um cubo de aresta 3cm e o volume de uma esfera de raio 1,5 cm.

14) Qual o volume de um tronco de cone cujos raios das bases são 2 cm e 6 cm e a sua altura 4 cm.

15) Determine a área de uma esfera cujo volume é 1200π centímetros cúbicos.