



ENSINO FUNDAMENTAL II

VALOR: 2,0

NOTA:

Data:

Professor: JECY JANE

Disciplina: MATEMÁTICA

Nome:

nº:

ANO: 9º ____

1º Bimestre

TRABALHO DE RECUPERAÇÃO DE MATEMÁTICA

ORIENTAÇÕES:

- 1- O trabalho deve ser entregue em folha de papel almaço;
- 2- Todo o desenvolvimento das questões, bem como as respostas devem estar escritos à caneta.
- 3- Esta folha com as questões deve ser a capa do trabalho.

1- Joao vai participar de um congresso matemático na Suíça e na viagem levou na mala dez camisas, dez casacos, dez calcas, dez pares de meias e dez pares de sapatos, todos diferentes entre si. Determine de quantas maneiras distintas Joao pode ir ao congresso vestindo uma camisa, um casaco, uma calca, um par de meias e um par de sapatos.

Resposta: _____

2- Em uma cultura de bactérias, a população dobra a cada 1 hora. Sabendo-se que no início do processo havia 100 bactérias, calcule o número de bactérias ao final de 5 horas.

Resposta: _____

3- O canteiro da casa de Daniel tem a forma de um triângulo, e ele deseja calcular sua área. Pesquisando em seus livros de Matemática, encontrou uma fórmula para o cálculo que depende apenas do comprimento de lados do triângulo: $A = \sqrt{p \cdot (p - a) \cdot (p - b) \cdot (p - c)}$, em que **a**, **b** e **c** são os comprimentos dos lados e **p** é o semiperímetro do triângulo. Ao medir cada lado do canteiro, Daniel obteve os seguintes valores: 21 m, 17 m e 10 m. Desse modo, calcule a área do canteiro.

Resposta: _____

4- Mariana confeccionou alguns cartões de Natal para enviar a seus familiares e seus amigos mais próximos de Matemópolis. Todos os cartões tinham o mesmo formato retangular, mas temas natalinos diferentes. As dimensões escolhidas para o cartão foram $(1 + \sqrt{20})\text{cm}$ e $\frac{5}{\sqrt{5}}\text{cm}$. Nestas condições, responda:

a) Se Mariana queria usar fita rendada para colar em toda a borda de alguns cartões, quantos centímetros de fita ela precisaria para enfeitar cada cartão?

Resposta: _____

b) Quantos centímetros quadrados de papel Mariana precisou para confeccionar 10 cartões de Natal?

Resposta: _____

5- João Carlos vai expor seu trabalho em uma feira e recebeu a informação de que seu estande deve ocupar uma área retangular de 12 m² e um perímetro igual a 14 m. Nessas condições, determine o valor das dimensões que o estande deve ter.

Resposta: _____

6- Uma bola é largada do alto de um edifício e cai em direção ao solo. Sua altura h em relação ao solo, t segundos após o lançamento, é dada pela expressão $h = -25t^2 + 625$. Depois de quantos segundos do início do lançamento a bola atinge o solo?

Resposta: _____

7- Considere que a equação do segundo grau $3x^2 + ax + d = 0$ tem como raízes os números 4 e -3. Calcule os valores de $(a + d)$ e $(a \cdot d)$.

Resposta: _____

8- Os lados de um retângulo, em metros, correspondem às raízes positivas da equação $x^4 - 14x^2 + 24 = 0$. Qual é a área desse retângulo?

Resposta: _____

9- Ao subtrair 3 de certo número, obtemos o dobro da sua raiz quadrada. Qual é o dobro desse número?

Resposta: _____

10- Um quintal tem forma retangular. Um de seus lados mede o triplo do outro, e seu perímetro, em metros, é numericamente igual à sua área, em metros quadrados. Quanto mede o maior lado do quintal?

Resposta: _____

Bom Trabalho!