



**INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**
ALAGOAS
Campus Marechal Deodoro

NOTA: _____

VISTO

DISCIPLINA: MATEMÁTICA
CURSO: GUIA DE TURISMO
AVALIAÇÃO MENSAL DE MATEMÁTICA – 1º BIMESTRE
PROFESSOR: EDCARLOS PEREIRA

ALUNO(A): _____ **Nº** _____

DATA: ____/____/____ **TURMA: 2º A – G.T.**

INSTRUÇÕES:

1. Faça os cálculos no lugar reservado, pois sem os cálculos não serão aceitas suas respostas.
2. Utilize apenas seu material didático: lápis, caneta, borracha, etc.
3. Os cálculos podem ser feito de lápis, mas sem posterior reclamação.
4. A interpretação dos problemas faz parte da avaliação.

01) Quantos números ímpares podemos formar com 4 dígitos distintos, com os números: 1, 2, 3, 5, 7 e 8?
a) 24 b) 48 c) 120 d) 240 e) 720

02) Tatá deseja viajar da cidade Teté para a cidade Titi passando pela cidade Totó. Se há 3 caminhos diferentes de Teté para Totó e 4 caminhos de Totó para Titi. De quantas maneiras diferentes ela poderá fazer esta viagem?
a) 7 b) 12 c) 36 d) 60 e) 144

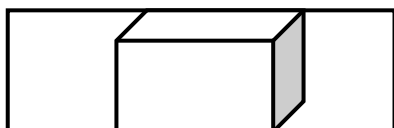
03) Os amigos Dadá, Dedé, Didi, Dodó e Dudu desejam se sentar em um banco de 5 lugares. Sabendo que o primeiro lugar é de Dadá, de quantos modos os demais amigos poderão se acomodar?
a) 4 b) 24 c) 60 d) 120 e) 240

04) Ana, Beatriz, Carla, Daniela, Eduarda e Flavia, estão disputando 4 vagas numa diretoria estudantil. Se Ana já foi escolhida para ser a diretora, de quantas maneiras distintas podemos preencher as vagas de vice-diretor, secretaria e tesoureira com as demais participantes?
a) 5 b) 6 c) 60 d) 120 e) 720

05) O número de anagramas da palavra PALAVRA que comece com A e termine com L é:

a) 7 b) 60 c) 80 d) 120 e) 840

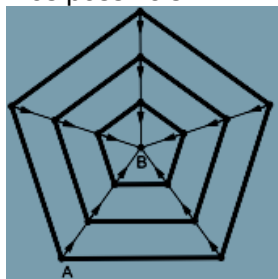
06) Utilizando-se 4 cores distintas, de quantas formas pode-se pintar a bandeira abaixo, sabendo-se que regiões adjacentes não podem ser da mesma cor?
a) 24 b) 48 c) 60 d) 96 e) 144



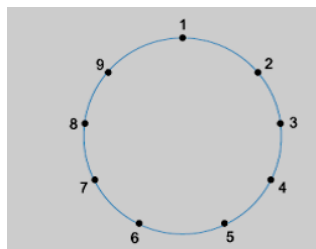
FAÇA OS CÁLCULOS AQUI OU NO VERSO!

07) Uma aranha encontra-se no ponto A de sua teia e quer chegar ao ponto B sem passar mais de uma vez por um mesmo segmento da teia. Além disso, ao percorrer um segmento radial (em traço mais fino), ela deve seguir o sentido indicado pela flecha. Quantos são os caminhos possíveis?

- A) $2^3 \times 5$
- B) $11^3 \times 5^2$
- C) 5^3
- D) 11^3
- E) 2×5^3



08) Observe a figura ao lado. Quantas triângulos podemos fazer escolhendo apenas os pontos com os números ímpares e quantos pentágonos escolhendo qualquer ponto, respectivamente?



- a) 10 e 126 b) 20 e 126 c) 10 e 492
- d) 20 e 492 e) 94 e 15120

EXTRA – 3 PONTOS

DESAFIO: AGENTE E

Jorge está jogando videogame, onde, no jogo, um espião chamado Agente E tem de passar por uma série de armadilhas e desafios dentro de um prédio. No nível 1, o Agente E tem de decifrar um código numérico que está na parede de uma sala.

Você pode ajudar? Ele tem de traçar um caminho do canto superior esquerdo ao canto inferior direito, atravessando todas as células em linhas horizontais, verticais ou diagonais. Depois poderá entrar em cada célula apenas uma vez e seu caminho deverá levá-lo pela sequência de números 1-2-3-4-5-6-1-2-3-4-5-6, e assim por diante.

1	2	3	4	1	2
5	4	3	5	6	3
6	2	4	3	4	5
1	6	5	2	1	6
1	2	1	2	4	5
3	4	5	6	3	6

Explique sua resposta.

FAÇA OS CÁLCULOS AQUI OU NO VERSO!