

Aluno (a):	Data: 01 / 03 / 2019.
Professor (a): ESTEFÂNIO FRANCO MACIEL	Série: 2ª Turma:
Assinatura do pai ou responsável:	Valor: 4,0 Nota:

RENDIMENTO DINÂMICO DE MATEMÁTICA – 1º BIMESTRE

Instruções:

- ✓ Preencha corretamente o cabeçalho com seu nome, série e data;
- ✓ Use somente caneta azul ou preta;
- ✓ Não é permitido o uso de corretivo líquido ou fita;
- ✓ **AS QUESTÕES OBJETIVAS RASURADAS OU SEM CÁLCULOS QUE COMPROVEM A MARCAÇÃO SERÃO ANULADAS:**
- ✓ As questões de cunho dissertativo deverão ser respondidas com clareza, objetividade e de forma legível. Não serão consideradas respostas sem os respectivos cálculos.

1. Assinale V ou F, conforme for verdadeira ou falsa, respectivamente, cada afirmação a seguir:

- I. () $7! = 7 \cdot 6 \cdot 5!$
- II. () $9! = 3! + 6!$
- III. () $10! / 5! = 2$
- IV. () $6! / 4! = 30$
- V. () Se $n! = 6$, então $n = 3$

A sequência correta é:

- a) V F F V V
- b) V V V V V
- c) F F F F V
- d) V F V F V
- e) V V V F F

2. A quantidade de números inteiros compreendidos entre 30.000 e 65.000 que podemos formar utilizando somente os algarismos 2, 3, 4, 6 e 7, de modo que não figurem algarismos repetidos, é:

- a) 48
- b) 66
- c) 96
- d) 120

3. Um casal e seus quatro filhos vão ser colocados lado a lado para tirar uma foto.

Se todos os filhos devem ficar entre os pais, de quantos modos distintos os seis podem posar para tirar a foto?

- a) 24
- b) 48
- c) 96
- d) 120
- e) 720

4. Num acidente automobilístico, após se ouvirem várias testemunhas, concluiu-se que o motorista culpado do acidente dirigia o veículo cuja placa era constituída de duas vogais distintas e quatro algarismos diferentes, e o algarismo das unidades era o dígito 2. Assinale, então, a única alternativa correspondente ao número de veículos suspeitos:

- a) 1.080
- b) 10.800
- c) 10.080
- d) 840
- e) 60.480

5. Quantos são os anagramas possíveis com as letras: ABCDEFGHI, começando por uma vogal e terminando por uma consoante?

6. Quantos triângulos podem ser traçados contendo pontos de duas retas paralelas, sabendo-se que em uma reta existem 6 pontos e na outra reta existem 5 pontos?

7. Quantos números distintos com 2 algarismos diferentes, podemos formar com os dígitos: 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9?

- a) 64
- b) 81
- c) 100
- d) 90
- e) 35

8. Newton possui 9 livros distintos, sendo 4 de Geometria, 2 de Álgebra e 3 de Análise. O número de maneiras pelas quais Newton pode arrumar esses livros em uma estante, de forma que os livros de mesmo assunto permaneçam juntos, é:

- a) 288
- b) 296
- c) 864
- d) 1728
- e) 2130

9. Quantas comissões de 4 elementos podemos formar com 20 alunos de uma turma?

- a) menos de 1000
- b) mais de 1000 e menos de 2000
- c) mais de 2000 e menos de 3000
- d) mais de 3000 e menos de 4000
- e) mais de 4000

10. De quantas maneiras diferentes 6 amigos podem sentar em um banco para tirar uma foto?