

Aluno (a):	Data: 01 / 04 / 2019.
Professor (a): ESTEFÂNIO FRANCO MACIEL	Série: 2ª Turma:
Assinatura do pai ou responsável:	Valor: 4,0 Nota:

AVALIAÇÃO BIMESTRAL 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. Pensando na palavra DINAMICA, responda:

a) quantos anagramas podemos formar?

b) quantos são os anagramas nos quais não encontramos nem vogais juntas nem consoantes juntas?

2. Resolvendo: $A_{4,2} - 3.P_3 + 5. C_{6,4} + P_5^2$, qual o valor encontrado:

3. A igualdade $\binom{7}{2} = \binom{7}{x+1}$, encontramos dois valores possíveis para x, quais são eles?

4. Marque **a única afirmação incorreta**:

- a) $\binom{n}{0} = 1$
- b) $\binom{n}{n} = 1$
- c) $\binom{n}{1} = n$
- d) $\binom{n}{n-1} = 1$
- e) $\binom{n}{p} + \binom{n}{p+1} = \binom{n+1}{p+1}$

5. Nas somas abaixo, marque aquela incorreta:

- a) $\binom{7}{1} + \binom{7}{2} + \binom{7}{3} + \dots + \binom{7}{6} + \binom{7}{7} = 2^7$
- b) $\sum_{p=0}^7 \binom{7}{p} = 2^7$
- c) $\sum_{n=3}^7 \binom{n}{3} = \binom{8}{4}$
- d) $\binom{7}{0} + \binom{8}{1} + \binom{9}{2} + \binom{10}{3} = \binom{11}{3}$
- e) $\binom{7}{0} + \binom{7}{1} + \binom{8}{2} + \binom{9}{3} = \binom{10}{3}$

6. Qual o valor da soma de todos os elementos da linha 4 com os elementos da linha 8 do triângulo de Pascal?

- a) 2^9
- b) 2^{10}
- c) 2^{12}
- d) 272
- e) 256

7. Dado o binômio: $(3x - 4y^2)^{10}$. A soma de todos os coeficientes do desenvolvimento e a soma de todos os coeficiente binomiais, são respectivamente:

- a) 1 e 1
- b) 1024 e 1
- c) 1024 e 1024
- d) -1 e 1024
- e) 1 e 1024

8. No desenvolvimento de $(1 - 2x^2)^5$, qual o coeficiente do termo x^8 ?

- a) 80
- b) 32
- c) -32
- d) -80
- e) -1

9. O termo independente de x no desenvolvimento de $\left(x^2 - \frac{1}{x^3}\right)^{10}$ é melhor representado por:

- a) 840
- b) - 210
- c) 210
- d) 140

10. Resolvendo: $\sum_{p=0}^5 \binom{5}{p} 2^p$, encontramos:

- a) 32
- b) 243
- c) 128
- d) 1024
- e) 81