



COLÉGIO PEDRO II **CAMPUS: REALENGO II**
MATEMÁTICA I – 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO **2026**
COORDENADOR: JOÃO CARLOS
Profs: Felipe Pelluso, Roberta Almeida, Thiago Batalha
LISTA 2 (CONJUNTOS NUMÉRICOS)

ALUNO : _____ TURMA : _____

1) Se $p = 0,6666\dots$ e $q = 0,3333\dots$, qual(is) das seguintes informações é(são) correta(s) ?

- I. $10p - 2q$ é um número inteiro
- II. $p - q$ é um número inteiro
- III. p/q é um número inteiro

- a) somente I
- b) somente I e II
- c) somente I e III
- d) somente II e III
- e) todas elas

2) O número $\pi - \sqrt{2}$ está entre:

- a) 1 e $3/2$
- b) $1/2$ e 1
- c) $3/2$ e 2
- d) -1 e 1
- e) $-3/2$ e 0

3) Observe os seguintes números.

- I. 2,212121...
- II. 3,212223...
- III. $\pi/5$
- IV. 3,1416
- V. $\sqrt{-4}$

Assinale a alternativa que identifica os números irracionais.

- a) I e II
- b) I e IV
- c) II e III
- d) II e V
- e) III e V

4) Quantos números inteiros estão entre $-\sqrt{10}$ e $\sqrt{15}$?

5) Se $x = \sqrt{3-\sqrt{8}} - \sqrt{3+\sqrt{8}}$, mostre que x é inteiro e negativo. (Sugestão: calcule x^2)

6) Considere as afirmações a seguir:

- (I) O número 2 é primo.
- (II) A soma de dois números ímpares é sempre par.
- (III) Todo número primo multiplicado por 2 é par.
- (IV) Todo número par é racional.
- (V) Um número racional pode ser inteiro.

Atribuindo V para as afirmações verdadeiras e F para as falsas, assinale a sequência CORRETA:

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

7) O valor de $\frac{\sqrt{1,777\dots}}{\sqrt{0,111\dots}}$ é

- a) 4,444...
- b) 4.
- c) 4,777...
- d) 3.
- e) 4/3.

8) Escreva a dízima correspondente a cada um dos seguintes números:

- a) $\frac{4}{6}$
- b) $\frac{16}{33}$

9) Determine o valor mais simples de $\frac{2}{0,6666\dots}$.

10) Sobre as igualdades:

- I. $0,757575\dots = \frac{25}{33}$
- II. $2,533333\dots = \frac{114}{45}$
- III. $1,4444\dots = \frac{13}{9}$

Quais delas são verdadeiras?

11) Considere dois números inteiros, a e b, consecutivos e positivos. Qual das expressões abaixo corresponde necessariamente a um número par?

- a) $a + b$
- b) $1 + ab$
- c) $2 + a + b$
- d) $2a + b$
- e) $1 + a + b$

12) Considerando que um dia equivale a 24 horas, 1,8 dias equivale a:

- a) 1 dia e 8 horas;
- b) 1 dia e 18 horas;
- c) 1 dia e 19 horas;
- d) 1 dia, 19 horas e 2 minutos;
- e) 1 dia, 19 horas e 12 minutos.

13) Dividir um número por 0,0125 equivale a multiplicá-lo por:

- a) $1/125$.
- b) $1/8$.
- c) 8.
- d) 12,5.
- e) 80.

GABARITO:

- | | |
|-------------|--------------------------------|
| 1) c | 8) a) 0,6666... b) 0,484848... |
| 2) c | 9) 3 |
| 3) c | 10) todas |
| 4) 7 | 11) e |
| 5) $X = -2$ | 12) e |
| 6) a | 13) e |
| 7) b | |