

Cônicas

1. Considere as equações apresentadas na coluna da esquerda e os nomes das curvas planas descritas na coluna da direita.

Associe a 2ª coluna com a 1ª coluna.

(I) $\frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{3} = 1$

() Elipse

(II) $\frac{x}{4} + \frac{y}{9} = 1$

() Hipérbole

(III) $\frac{x^2}{4} + \frac{y}{9} = 1$

() Reta

(IV) $\frac{y^2}{3} - \frac{x^2}{4} = 1$

() Circunferência

(V) $\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{9} = 1$

() Parábola

A associação que relaciona corretamente a equação ao tipo de curva plana na sequência de cima para baixo, é:

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

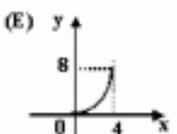
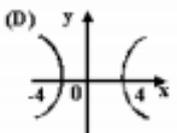
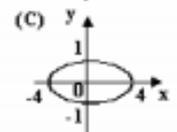
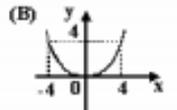
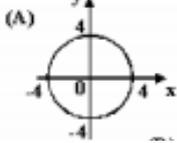
2. (Fuvest-2001) A elipse $x^2 + y^2/2 = 9/4$ e a reta $y = 2x + 1$, do plano cartesiano, se interceptam nos pontos A e B. Pode-se, pois, afirmar que o ponto médio do segmento AB é:

- a) $(-2/3, -1/3)$
- b) $(2/3, -7/3)$
- c) $(1/3, -5/3)$
- d) $(-1/3, 1/3)$
- e) $(-1/4, 1/2)$

3. (Mack-2006) A reta $y = x$ é tangente à curva $y = x^2 + bx$, $b \neq 0$. Se m e p são as abscissas dos pontos em que a curva encontra o eixo Ox, m + p vale

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

4. (Cesgranrio-1998) O gráfico que melhor representa a curva de equação $x^2 + 16y^2 = 16$ é:



5. Determine a excentricidade da elipse de equação $16x^2 + 25y^2 - 400 = 0$.

Gabarito

1. A
2. D
3. D
4. C
5. 0,60