

| 1 | 2 | 3 | Total |
|---|---|---|-------|
| | | | |

A.

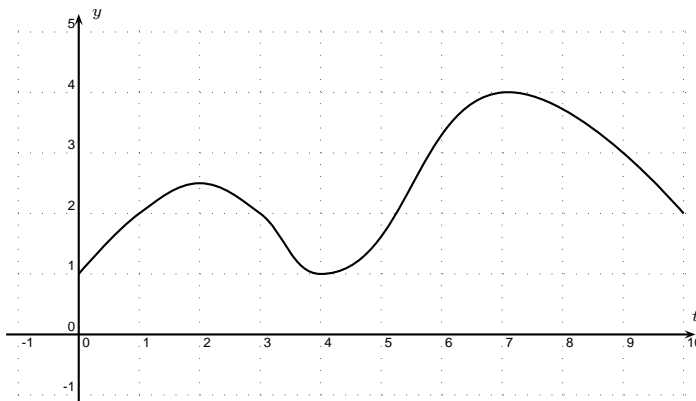
Nome: _____ Cartão: _____ Turma: _____

Questão 1 (0,6 pontos):

Ao lado temos o gráfico posição \times tempo, que descreve o movimento retilíneo de uma partícula.

Com base no gráfico, responda as questões abaixo. Justifique suas respostas.

a) As velocidades instantâneas da partícula nos instantes 1 e 3 são iguais?



b) A velocidade média no intervalo $[4, 9]$ é maior que a velocidade instantânea no instante 8?

QUESTÕES 2 e 3 NO VERSO!!!

Questão 2 (0,8 pontos): Determine se a reta tangente ao gráfico de $f(x) = 5 + 3x \cos(x)$, no ponto de abscissa $x = 0$, é paralela à reta de equação $y = x + 3$.

Questão 3 (0,6 pontos): Sabendo que $f(x) = \sqrt{1 + x^2 + x^4}$, determine $f'(0)$.