

**GABARITO - LISTA VI**

Otimização (Maximização e Minimização) com e sem restrição

- |  |   |
|--|---|
| <p>1)</p> <p>a. (3,2)</p> <p>b. <math>(\frac{16}{3}, \frac{20}{3})</math></p> <p>c. Não existem</p> <p>d. (0,0)</p> <p>e. (0,0)</p> <p>f. <math>(\frac{10}{3}, \frac{11}{3})</math></p> <p>2) A afirmação é falsa. O ponto crítico é ponto de máximo.</p> <p>3) A afirmação é verdadeira.</p> <p>4)</p> <p>a. (1, -1), ponto de máximo.</p> <p>b. (1,1), ponto de máximo.<br/>       (3,5), ponto de mínimo.<br/>       (1,5), ponto de sela.<br/>       (3,1), ponto de sela.</p> <p>c. <math>(0, -\frac{3}{2})</math>, ponto de máximo.<br/> <math>(10, -\frac{3}{2})</math> ponto se sela.</p> <p>d. (1,1), ponto de mínimo.<br/>       (-1,1), ponto de sela.</p> <p>e. (0,0), ponto de sela.</p> <p>f. (1,0), ponto de mínimo.</p> <p>5) <math>x = \frac{90}{23}</math> e <math>y = \frac{18}{23}</math></p> <p>6) <math>x = 10, y = 30</math></p> <p>7) Lucro máximo: \$ 3.600</p> <p>8) <math>x = 10, y = 30</math>; Lucro máximo: \$ 1.800</p> <p>9) Pa=18,67 e Pi=18</p> <p>10)</p> <p>a. <math>(\frac{6}{5}, \frac{12}{5})</math></p> <p>b. <math>(\frac{6}{5}, \frac{18}{5})</math></p> | <p>c. <math>(-\frac{2}{3}, \frac{1}{3})</math></p> <p>d. <math>(\frac{1}{2}, \frac{1}{2})</math></p> <p>11) <math>x = \frac{15}{2}</math> e <math>y = \frac{15}{4}</math></p> <p>12) <math>x = 50</math> e <math>y = 12,5</math>. O custo mínimo = \$ 100.</p> <p>13) <math>x = 47,5</math> unidades; <math>y = 95</math> unidades. A produção máxima é de 4512,5 unidades.</p> <p>14) <math>x = \frac{20}{3}</math>; <math>y = \frac{5}{4}</math>. A produção máxima é de 4000 unidades.</p> |
|--|---|