

مثالها

مثال 1) از نقطه $p(0, -1)$ خارج از منحنی $y = x^2 + 1$ مماسهائی بر آن رسم می کنیم :

- 1) معادلات خطوط مماس را بدست آورید .
- 2) مختصات نقاط تماس خط مماس بر منحنی را بدست آورید.

مثال 2) از نقطه $P(2, 0)$ خارج از منحنی $y = x^3$ مماسهائی بر آن رسم می کنیم، معادلات خطوط مماس را مشخص کنید.

مثال 3) از نقطه $P(1, 3)$ خارج از منحنی دو مماس بر دایره $x^2 + y^2 = 1$ رسم می کنیم، مطلوب است معادلات خطوط مماس .

مثال 4) از نقطه $P(1, 1)$ خارج از منحنی $y = \frac{x+2}{x-3}$ مماسی بر آن رسم می کنیم، مطلوب است معادله خط مماس.

مثال 5) در تابع به معادله $f(x) = x^2 + x + a - 1$ ، a را چنان تعیین کنید که مماسهائی که از نقطه $P\left(0, -\frac{1}{2}\right)$ بر نمودار تابع f رسم می شوند ، بر هم عمود باشند.

مثال 6) معادله مکان هندسی نقاطی را بیابید که بتوان از آنها دو مماس عمود بر هم بر نمودار تابع به معادله $y = \frac{x^2 + 2x + 2}{x}$ رسم کرد.