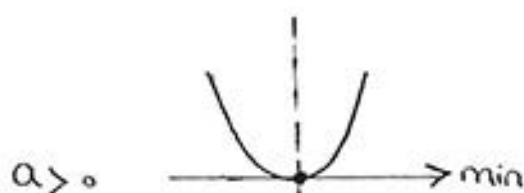


• رسم تابع درجه ۲: $f(x) = ax^2 + bx + c$



رأس سهمی $\left(\frac{-b}{2a}, \frac{-\Delta}{4a} \right)$

C: عرض از مبدأ

b: شیب خط مماس در $x=0$

$\Delta = b^2 - 4ac$ تعیین تعداد ریشه (مثبت، صفر، منفی)

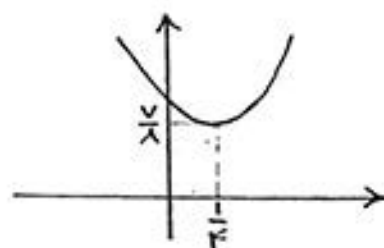
توابع زیر را رسم کنید

a) $y = 2x^2 - x + 1$

$a=2, b=-1, c=1$

$\Delta = b^2 - 4ac = -7 < 0$ ریشه ندارد

min: $\left| \frac{1}{4}, \frac{1}{8} \right|$



b) $y = 3x - x^2$

$a=-1, b=3, c=0$

$\Delta = b^2 - 4ac = 9 > 0$ دو ریشه دارد

$x = 0, 3$ ریشه ها

max: $\left| \frac{9}{4}, \frac{9}{4} \right|$

شیب خط مماس $3 =$

