

1199

$$p(x) = x^2 - (a+b)x + ab$$

Nollställen? Sätt  $p(x) = 0$ .

$$0 = x^2 - (a+b)x + ab$$

$$x^2 - (a+b)x + ab = 0$$

$$x = \frac{a+b}{2} \pm \sqrt{\frac{(a+b)^2}{4} - \frac{ab \cdot 4}{4}}$$

$$x = \frac{a+b}{2} \pm \sqrt{\frac{a^2 + 2ab + b^2 - 4ab}{4}}$$

$$x = \frac{a+b}{2} \pm \sqrt{\frac{a^2 - 2ab + b^2}{4}}$$

$$x = \frac{a+b}{2} \pm \sqrt{\frac{(a-b)^2}{4}}$$

$$x = \frac{a+b}{2} \pm \frac{a-b}{2}$$

$$x_1 = \frac{a+b+a-b}{2} = \frac{2a}{2} = a, \quad x_2 = \frac{a+b-(a-b)}{2} = \frac{2b}{2} = b$$

Nollställena är alltså  $x = a$  och  $x = b$ .

$x$ -koefficienten med omvänt tecken är lika med nollställenas summa

konstanttermen är lika med produkten av nollställena. (Svar)

---