Att kunna; Kap. 4 Andragradsekv.

- **Multiplicera parenteser**

T. ex. $2(x+5) = 2x + 10$

$(x+5)(2+x) = 2x + x^2 + 10 + 5x =$

$= x^2 + 7x + 10$

- **Kvadreringsreglerna**

* $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$

ex) $(\underset{a}{x} + \underset{b}{5})^2 = \underset{a^2}{x^2} + \underset{2\cdot a\cdot b}{10x} + \underset{b^2}{25}$

$x^2 \quad 2\cdot x\cdot 5 \quad 5^2$

* $(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$

ex) $(\underset{a}{2} - \underset{b}{x})^2 = \underset{a^2}{4} - \underset{2\cdot a\cdot b}{8x} + \underset{b^2}{x^2}$

$2^2 \quad 2\cdot 2\cdot x \quad x^2$

- **Konjugatregeln**

$(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$

ex) $(\underset{a}{x} + \underset{b}{5})(\underset{a}{x} - \underset{b}{5}) = \underset{a^2}{x^2} - \underset{b^2}{25}$

$x^2 \quad 5^2$

- pq-formeln

Om vi har ekvationen

$$x^2 + px + q = 0$$

Så är lösningen:

$$x = -\frac{p}{2} \pm \sqrt{\left(\frac{p}{2}\right)^2 - q}$$

ex) Lös ekvationen:

$$x^2 + 2x - 8 = 0$$

Svar:

$$x = -\frac{2}{2} \pm \sqrt{\left(\frac{2}{2}\right)^2 - (-8)} =$$

$$= -1 \pm \sqrt{1 + 8} =$$

$$= -1 \pm \sqrt{9} = -1 \pm 3$$

$$\begin{cases} x_1 = 2 & \text{(använd + tecknet)} \\ x_2 = -4 & \text{(använd - tecknet)} \end{cases}$$

- Gör Blandade uppgifter:

459-465
466-467
468 c) 470 a) 471 a, b)
472 473 a) b)
474 480 481 483

- Gör testet s. 123

C/A-nivå: 6b) 7c) 9 10 11 12