

Dimostrazione della formula risolutiva delle equazioni di secondo grado

| Dimostrazione nel caso generico dell'equazione completa<br>( $a \neq 0$ , $b \neq 0$ , $c \neq 0$ ) | Esempio numerico  |
|---|---|
| $ax^2 + bx + c = 0$   | $3x^2 - 8x + 5 = 0$   |
| $x^2 + \frac{b}{a}x + \frac{c}{a} = 0$  | $x^2 - \frac{8}{3}x + \frac{5}{3} = 0$                            |
| $x^2 + \frac{b}{a}x = -\frac{c}{a}$   | $x^2 - \frac{8}{3}x = -\frac{5}{3}$                               |
| $x^2 + \frac{b}{a}x + \frac{b^2}{4a^2} = -\frac{c}{a} + \frac{b^2}{4a^2}$                           | $x^2 - \frac{8}{3}x + \frac{16}{9} = -\frac{5}{3} + \frac{16}{9}$ |
| $\left(x + \frac{b}{2a}\right)^2 = -\frac{c}{a} + \frac{b^2}{4a^2}$                                 | $\left(x - \frac{4}{3}\right)^2 = -\frac{5}{3} + \frac{16}{9}$    |