## Quadratische Gleichungen: Rechnerische Lösung

Lösen Sie die folgenden Gleichungen rechnerisch.

Schreiben Sie für die ersten beiden Kästen auch jeweils auf,

- wie sich jede Gleichung von ihrer Vorgängergleichung im selben Kasten unterscheidet,
- ob sich die Gleichung evtl. nach einer geeigneten Umformung auf ähnliche Weise lösen lässt wie die vorhergehende im selben Kasten.

1. 
$$x^2 = 4$$

$$2 x^2 - 3 = 0$$

3. 
$$2x^2 - 1 = 0$$

4. 
$$x^2 = 6$$

5. 
$$(x+2)^2 = 6$$

4. 
$$x^{2} = 6$$
  
5.  $(x+2)^{2} = 6$   
6.  $x^{2} - 6x + 9 = \frac{25}{4}$   
7.  $x^{2} - 6x = 31$ 

7. 
$$x^2 - 6x = 31$$

8. 
$$x^2 + 4x = -\frac{7}{4}$$

9. 
$$x^2 - \frac{2}{3}x + \frac{1}{9} = 0$$

8. 
$$x^2 + 4x = -\frac{7}{4}$$
  
9.  $x^2 - \frac{2}{3}x + \frac{1}{9} = 0$   
10.  $x^2 - 3x + \frac{25}{4} = 0$ 

11. 
$$2x^2 - 6x + \frac{25}{2} = 0$$
  
12.  $\frac{1}{6}x^2 - \frac{1}{4}x - \frac{1}{6} = 0$ 

12. 
$$\frac{1}{6}x^2 - \frac{1}{4}x - \frac{1}{6} = 0$$

13. 
$$x^2 + px + q = 0$$

14. 
$$ax^2 + bx + c = 0$$