

Löse jede Gleichung!

1) $-1 - 7p^2 = -701$

2) $5x^2 - 4 = 16$

Löse jede Gleichung mit Faktorisieren!

3) $(n - 8)(n + 2) = 0$

4) $b^2 - 2b - 35 = 0$

5) $b^2 - b - 30 = 0$

6) $7n^2 + 7n = 0$

7) $3x^2 - 9x = 0$

8) $r^2 - 6r - 7 = 0$

Löse jede Gleichung mit der Lösungsformel!

9) $-4x^2 + 5x - 4 = 12x - 1$

10) $7n^2 - 13 = 9$

11) $12m^2 + m - 14 = 5$

12) $6r^2 - 7r - 3 = 5$

Bestimme zunächst die Diskriminante und die von ihr abhängige Anzahl der Lösungen. Löse danach die Gleichung!

13) $-3x^2 - 7x - 18 = -9$

14) $-10n^2 = -3n + 6$

15) $-10v^2 - 2 = -3v$

16) $-3x^2 + 6 = -3x$

Löse die Gleichungen mit der Quadratischen Ergänzung!

17) $8n^2 - 16n - 64 = 0$

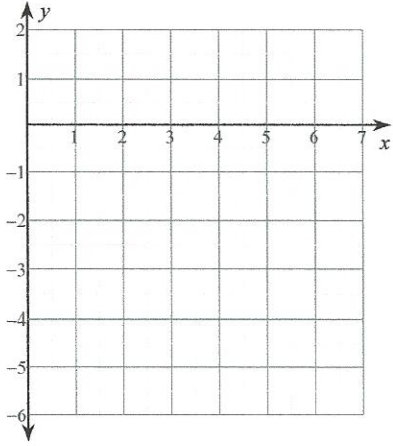
18) $3a^2 - 12a - 18 = -3$

19) $5k^2 - 60 = -20k$

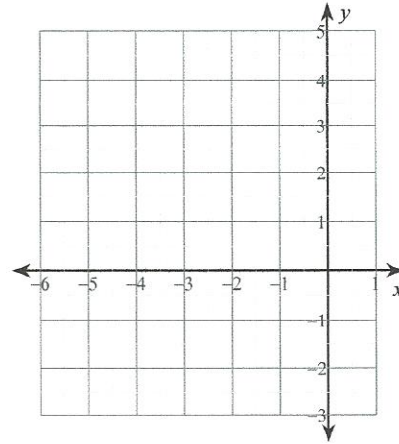
20) $8p^2 + 14p + 7 = -2p + 1$

Zeichne den Graphen!

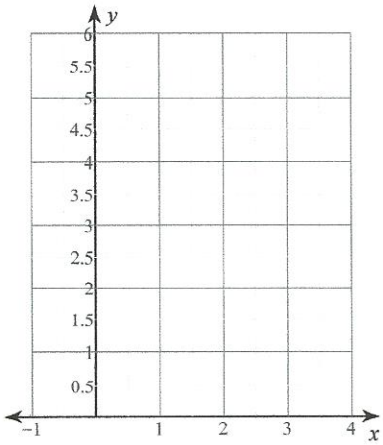
21) $y = x^2 - 8x + 12$



22) $y = (x + 4)^2 - 1$



23) $y - \frac{7}{4} = \left(x - \frac{3}{2}\right)^2$



24) $y + 4 = (x + 1)^2$

