

$$1) M = \{ x \in \mathbb{N} \mid x \bmod 4 = 0 \wedge x \bmod 5 \neq 0 \} \quad \rightarrow \text{gleichzeitig!}$$

$$2) M = \{ x \in \mathbb{Z} \mid x \bmod 7 = 0 \vee x \bmod 4 = 0 \} \quad \rightarrow \text{entweder oder-} \\ \text{+ gleichzeitig!}$$

$$3) M = \left\{ \begin{array}{l} x \in \mathbb{N}^{>100} \\ x \in]100; \infty[\mathbb{N} \end{array} \mid x \bmod 9 \neq 0 \right\} \quad \text{☺}$$

$$\{ x \in \mathbb{N} \mid x > 100 \wedge x \bmod 9 \neq 0 \}$$

$$4) M = x \in]5; 80[\mathbb{N} \setminus \{ x \in \mathbb{N} \mid x \bmod 5 = 0 \vee x \bmod 4 = 0 \}$$

$$M = \{ x \in]5; 80[\mathbb{N} \mid x \bmod 5 \neq 0 \wedge x \bmod 4 \neq 0 \}$$

$$5) M = \{ x \in \mathbb{Z}^{<-42} \mid x \bmod 21 = 0 \}$$

$$c) \frac{2i + 3}{3i + 1} \cdot \frac{3i - 1}{3i - 1} = \frac{6i^2 - 2i + 9i - 3}{9i^2 - 1}$$

$$\frac{-9 + 7i}{-10} = \frac{9}{10} - \frac{7}{10}i$$

5) $\frac{3}{2\sqrt{x} - 5}$ Machen Sie den Nenner rational.

$$[(2\sqrt{x} - 5)^2 = 4x - 20\sqrt{x} + 25]$$

$$\rightarrow \frac{3}{2\sqrt{x} - 5} \cdot \frac{2\sqrt{x} + 5}{2\sqrt{x} + 5} = \frac{6\sqrt{x} + 15}{4x - 25}$$

$$\underline{(2x-1)}^4 = (2x-1)^2 \cdot (2x-1)^2$$

$$(4x^2 - 4x + 1)(4x^2 - 4x + 1)$$

$$\Rightarrow \begin{array}{cccccc} & & & & & & & & & 0 \\ & & & & & & & & & 1 \\ & & & & & & & & & 2 \\ & & & & & & & & & 3 \\ & & & & & & & & & 4 \\ & & & & & & & & & 5 \end{array}$$

Koeffizienten - Struktur

$$1(2x)^4(-1)^0 + 4(2x)^3(-1)^1 + 6(2x)^2(-1)^2 + 4(2x)^1(-1)^3 + 1(2x)^0(-1)^4$$

$$16x^4 - 32x^3 + 24x^2 - 8x + 1$$

Welche neuen Begriffe habe ich kennen gelernt?

V-Operatoren

Pascal'sche
Dreieck

Binom

5 S : Summen

Schreiben

Sagt

Summen

sind

Schritte

↳ nicht Kürzen

↳ nicht Wurzel

↳ nicht log

↳ nicht sin

...