

Wiederholung und Auffrischung der Grundlagen Mathematik zum erfolgreichen Einstieg in die naturwissenschaftlich - technischen Fächer der Technikerschule.

Beispiele:

- Grundrechenarten, Klammern

$$4 + 5 \cdot (8 - 4)^2 + 5 - 6 \cdot 9 - 36 / 6 + (34 + 7) = ?$$

- Runden, Stellengenauigkeit

Auf zwei Stellen Runden: $0,0765 = 0,08$ $23,005421 = ?$

Zweistellig Runden: $0,0765 = 0,077$ $23,005421 = ?$

- Bruchrechnung, Formeln umstellen und auflösen

$$\left(\frac{a}{7} + \frac{5}{3}\right) \cdot 42 \quad \Rightarrow a = ?$$

$$\frac{a \cdot f \cdot \left(\frac{d}{h}\right)}{\frac{k}{t}} \quad \Rightarrow k = ?$$

- Vorsätze zu Einheiten (nano, "µ" mikro, milli, kilo, ...)

$0,00145 \text{ m} = ? \text{ mm}$

$376 \text{ nm} = ? \text{ m}$

$5670 \text{ µm} = ? \text{ mm}$

- Erweiterte Rechenregeln: Potenzieren, Radizieren, Logarithmieren

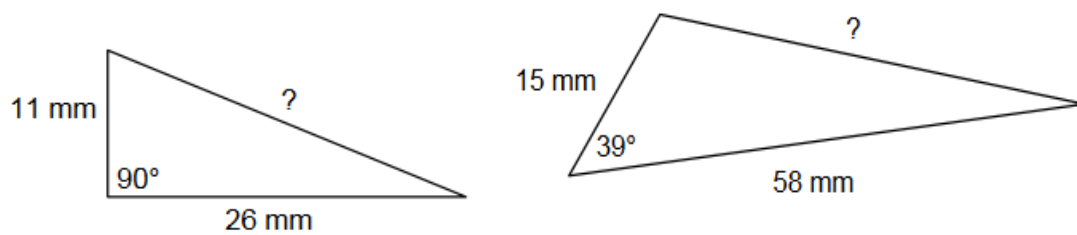
$$b^4 = 25 \quad \Rightarrow b = ?$$

$$u = U \cdot e^{\left(-\frac{t}{T}\right)} \quad \Rightarrow t = ?$$

$$\sqrt[5]{m} = 14 \quad \Rightarrow m = ?$$

$$\frac{R(T)}{R_0} = e^{B \cdot \left(\frac{1}{T} - \frac{1}{T_0}\right)} \quad \Rightarrow B = ?$$

- Geometrie, Trigonometrie, Winkelfunktionen



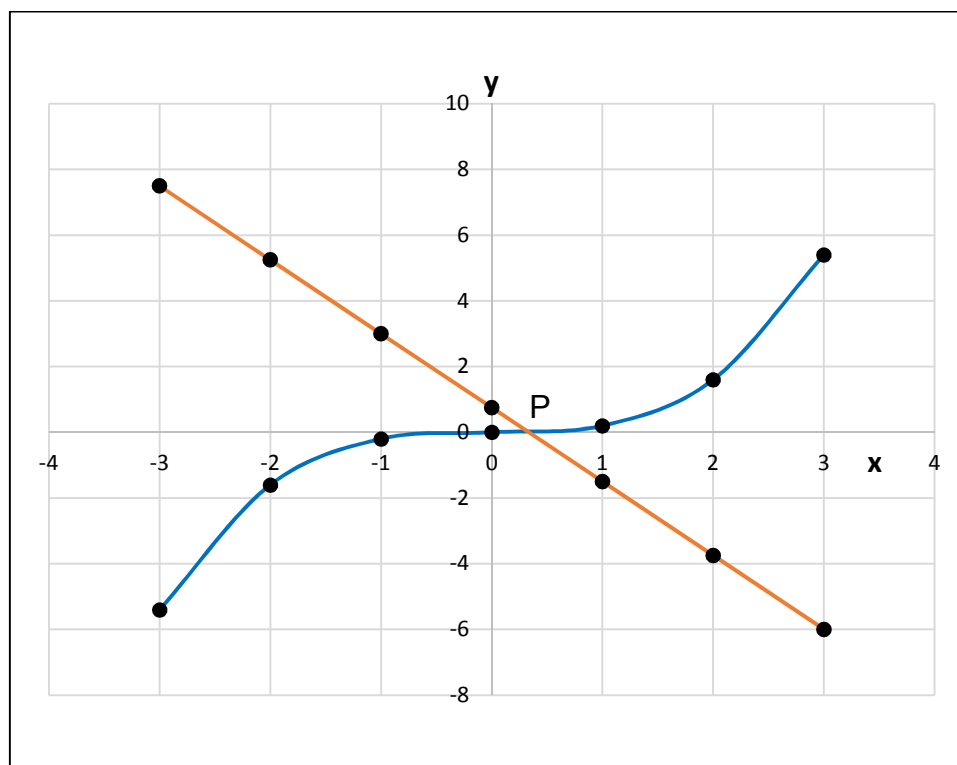
- Funktionen berechnen, zeichnen und Schnittpunkte bestimmen

Funktion $y_1 = \frac{1}{5} \cdot x^3$

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
y	-5,4	-1,6	-0,2	0	0,2	1,6	5,4

Funktion $y_2 = -\left(\frac{4,5}{2}\right) \cdot x + 0,75$

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
y	7,5	5,25	3	0,75	-1,5	-3,75	-6



Schnittpunkt $P(x / y) = ?$