

Frage 1.1

Um was für eine Art Term handelt es sich?

$$(x + 1) : (y - 4) z$$

```
graph TD; S --- x; S --- 1; D --- y; D --- 4; P --- y; P --- 4; P --- z; S --- Q; D --- Q; Q --- P;
```

um einen Quotienten

Frage 1.2

Was bedeutet Faktorisieren?

Eine Summe als gleichwertiges Produkt darstellen.

Frage 1.3

Was bedeutet Ausmultiplizieren?

Ein Produkt als gleichwertige Summe darstellen.

Frage 1.4

Was ist ein Monom?

Ein Produkt aus einem Koeffizienten und Potenzen von Variablen

Frage 1.5

Was ist ein Binom?

Eine Summe aus zwei Monomen

Frage 1.6

Was ist ein Trinom?

Eine Summe aus drei Monomen

Frage 1.7

Was ist ein Polynom?

Eine Summe aus mehreren Monomen

Frage 1.8

Faktorisiere: $4a + 12 = 4(a + 3)$

Frage 1.9

Faktorisiere: $ax + ay - a = a(x + y - 1)$

Frage 1.10

Faktorisiere: $6x^2y^3 + 9x^3y^2 = 3xy(2y + 3x)$

Frage 1.11

Faktorisiere:

$$ac + ad + bc + bd = a(c + d) + b(c + d) = (a + b)(c + d)$$

Frage 1.12

Klammere 10 aus: $5x - 2y = 10 \left(\frac{5x}{10} - \frac{2y}{10} \right) = 10 \left(\frac{1}{2}x - \frac{1}{5}y \right)$

Frage 1.13

Klammere -1 aus: $3x - 2y + 6z = -(-3x + 2y - 6z)$

Frage 1.14

Klammere pq aus: $p + q = pq \left(\frac{p}{pq} + \frac{q}{pq} \right) = pq \left(\frac{1}{q} + \frac{1}{p} \right)$

Frage 1.15

Faktorisiere: $u^2 - 2uv + v^2 = (u - v)^2$

Frage 1.16

Faktorisiere: $x^2 + 4x + 4 = (x + 2)^2$

Frage 1.17

Faktorisiere: $9m^2 - 16 = (3m - 4)(3m + 4)$

Frage 1.18

Faktorisiere: $25x^2 - 22xy + 36y^2 = (5x - 6y)^2$

Frage 1.19

Faktorisiere: $x^2 + y^2$ kann nicht faktorisiert werden

Frage 1.20

Faktorisiere: $x^2 + 5x + 6 = (x + 2)(x + 3)$

Frage 1.21

Faktorisiere: $x^2 - 9x + 14 = (x - 2)(x - 7)$

Frage 1.22

Faktorisiere: $x^2 - 7x - 18 = (x + 2)(x - 9)$

Frage 1.23

Faktorisiere: $x^2 + 4x - 21 = (x - 3)(x + 7)$