

BINOME

Binomische Formeln:

$$\begin{aligned}(a+b)^2 &= a^2+2ab+b^2 \\ (a-b)^2 &= a^2-2ab+b^2 \\ (a+b)(a-b) &= a^2-b^2\end{aligned}$$

1. Wende bei den folgenden Aufgaben die binomischen Formeln an !

M

a) $(x+2)^2$

e) $(4+x)(4-x)$

h) $(x-\sqrt{3})^2$

b) $(x-8)^2$

f) $(u-0,5)^2$

i) $(\frac{1}{2}x+\frac{2}{3})^2$

c) $(x+1,5)^2$

g) $(x+\frac{1}{3})^2$

d) $(2x+3)^2$

T1

2. Wende die binomischen Formeln rückwärts an ! Überprüfe dabei, ob es sich wirklich um ein Binom handelt !

M

a) x^2+6x+9

e) x^2-256

h) $x^2+\frac{1}{2}x+\frac{1}{16}$

b) $x^2-18x+81$

f) x^2+2x-1

i) * $x^2-2\sqrt{2}x+2$

c) $x^2+7x+12,25$

g) $x^2-2,4x+1,44$

d) $x^2-22x+225$

T1



Kontrolliere die Ergebnisse durch Ausmultiplizieren !!!!

3. Verändere die beiden Aufgaben aus 2., die kein Binom sind so, dass sie funktionieren !

M

T1

4. Ergänze die Fehlstellen so, dass du eine binomische Formel anwenden kannst !

M

a) $x^2+\square x+121$

e) $x^2-11x+\square$

h) $x^2+\frac{4}{5}x+\square$

b) $x^2-\square x+256$

f) $x^2+x+\square$

i) * $x^2-4\sqrt{5}x+\square$

c) $x^2+\square x+20,25$

g) $x^2-3,6x+\square$

d) $x^2-26x+\square$

T1



Kontrolliere die Ergebnisse durch Ausmultiplizieren !!!!