

Arbeitsaufträge für Distanzunterricht



Lehrer*in: Herr Lorum

Fach: Mathematik

Klasse(n): 8.2, 8.3, 8.4

Kurs: B-Kurs

Verpflichtende Abgabe (die Ergebnisse werden bewertet) bis: **Donnerstag, 11.02.21, 15:00**

Uhr. Einscannen der Ergebnisse oder per Foto an unten angegebene Mail-Adresse senden.

Arbeitsauftrag: Alle 3 binomischen Formeln und faktorisieren mit binomischen Formeln
Mathebuch S. 16 blauer Kasten (Nur a) und b)) lesen und abschreiben.
S. 16 Nr. 1, 2

Ausführliche Erklärung:

Die letzten Wochen hast du die 3 binomischen Formeln kennengelernt und ausmultipliziert. Diese Woche sollst du den umgekehrten Weg kennenlernen und anwenden.

S. 16 Nr. 1

Bei dieser Aufgabe siehst du die **1. binomische Formel**. Wie in den Beispielen im blauen Kasten ist sie ausmultipliziert. Du sollst sie nun faktorisieren, das heißt, dass du sie in die Form bringst, die du in den letzten Wochen kennengelernt hast.

Beispiel 1 a) $x^2 + 8x + 4^2 = x^2 + 2 \cdot x \cdot 4 + 4^2 = (x + 4)^2$

1 e) $y^2 + 8y + 16$ (hier siehst du die 16 nun als Quadratzahl. Überlege, welche Zahl hoch 2 gleich 16 ergibt? Richtig, das ist die 4. Also können wir statt der Zahl 16, 4^2 schreiben = $y^2 + 2 \cdot y \cdot 4 + 4^2 = (y + 4)^2$)

S. 16 Nr. 2

Diese Aufgabe funktioniert genau wie Aufgabe 1, nur dass du dieses Mal die **2. binomische Formel** anwenden musst.

Beispiel 2 a) $x^2 - 12 + 6^2 = x^2 - 2 \cdot x \cdot 6 + 6^2 = (x - 6)^2$

1 e) $a^2 - 10a + 25$ (hier siehst du die 25 nun als Quadratzahl. Überlege, welche Zahl hoch 2 gleich 25 ergibt? Richtig, das ist die 5. Also können wir statt der Zahl 25, 5^2 schreiben = $a^2 + 2 \cdot a \cdot 5 + 5^2 = (a - 5)^2$)

Viel Erfolg mit den Aufgaben!

Ergänzendes (z.B.: ergänzende Bücher, Websites):

Unterstützung erhaltet ihr

Erreichbar unter:

lorum.avh@gmx.de

Zeitraum:

Montag bis Freitag, jeweils von 07:00 Uhr bis 15:00 Uhr