DAS MATHEBUCH – Lösung zu Aufgabe rdRnN3

Multiplizieren Sie die folgenden Terme aus.

a) $(a+b)^6$

Koeffizienten aus Zeile 6 des Pascal'schen Dreiecks: 1 6 15 20 15 6 1

$$(a+b)^6 = a^6 + 6a^5b + 15a^4b^2 + 20a^3b^3 + 15a^2b^4 + 6ab^5 + b^6$$

b) $(a+b)^7$

Koeffizienten aus Zeile 7 des Pascal'schen Dreiecks: 1 7 21 35 35 21 7 1

$$(a+b)^7 = a^7 + 7a^6b + 21a^5b^2 + 35a^4b^3 + 35a^3b^4 + 21a^2b^5 + 7ab^6 + b^7$$

c) $(a+b)^8$

Koeffizienten aus Zeile 8 des Pascal'schen Dreiecks: 1 8 28 56 70 56 28 8 1

$$(a+b)^8 = a^8 + 8a^7b + 28a^6b^2 + 56a^5b^3 + 70a^4b^4 + 56a^3b^5 + 28a^2b^6 + 8ab^7 + b^8$$

DAS MATHEBUCH – erstellt von Sebastian Wenner
Alle Rechte vorbehalten. Das Buch als kostenloser PDF-Download und Lösungsvideos auf **dasmathebuch.de**