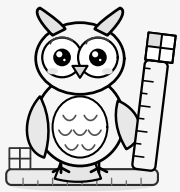
Name : _____ Datum : _____

PAPILUMO | 4. Klasse (9–10 Jahre) | ● Lösungen

Quadratzahlen von 1^2 bis 20^2

Ergänze die Lücken von 1^2 bis 10^2, berechne 11^2 bis 20^2 und löse die beiden Umkehraufgaben.



Eule Sacha misst quadratische Fliesen mit ihrem Fliesenlineal. Hilf ihr bei allen Quadratzahlen bis 20^2!

Beispiel: $6^2 = 6 \times 6 = 36$ (eine Zahl mit sich selbst malnehmen)



6^2 = 6×6 = **36**



1. Ergänze die Übersicht der Quadratzahlen von 1^2 bis 10^2

$1^2 = 1$ | $2^2 = 4$ | $3^2 = 9$ | $4^2 = 16$ | $5^2 = 25$

$6^2 = 36$ | $7^2 = 49$ | $8^2 = 64$ | $9^2 = 81$ | $10^2 = 100$

Muster-Tipp: Von Quadrat zu Quadrat wächst der Abstand um ungerade Schritte (+3, +5, +7, +9…).

2. Berechne die zehn Quadratzahlen von 11^2 bis 20^2

$11^2 = 11 \times 11 =$ **121**	$16^2 = 16 \times 16 =$ **256**
$12^2 = 12 \times 12 =$ **144**	$17^2 = 17 \times 17 =$ **289**
$13^2 = 13 \times 13 =$ **169**	$18^2 = 18 \times 18 =$ **324**
$14^2 = 14 \times 14 =$ **196**	$19^2 = 19 \times 19 =$ **361**
$15^2 = 15 \times 15 =$ **225**	$20^2 = 20 \times 20 =$ **400**

3. Umkehr-Rätsel: Finde die Ausgangszahl

A) **12**^{2} = 144 

B) **15**^{2} = 225 

(!) Kontroll-Trick: Prüfe die Einerstelle! 14 × 14 endet auf 6, weil 4 × 4 = 16 ergibt.