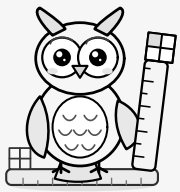
Name : _____ Datum : _____

PAPILUMO | 4. Klasse (9–10 Jahre)

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

$1^2 - 10^2$

$1^2 = 1$	$2^2 = 4$	$3^2 = 9$	4^2 = ____	$5^2 = 25$
$6^2 = 36$	7^2 = ____	$8^2 = 64$	9^2 = ____	$10^2 = 100$

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

$11^2 - 20^2$

$11^2 = 11 \times 11 =$ ____	$16^2 = 16 \times 16 =$ ____
$12^2 = 12 \times 12 =$ ____	$17^2 = 17 \times 17 =$ ____
$13^2 = 13 \times 13 =$ ____	$18^2 = 18 \times 18 =$ ____
$14^2 = 14 \times 14 =$ ____	$19^2 = 19 \times 19 =$ ____
$15^2 = 15 \times 15 =$ ____	$20^2 = 20 \times 20 =$ ____

3. Umkehr-Rätsel: Finde die Ausgangszahl

$?^2 = N$

A ____ ^{2} = 144 

B ____ ^{2} = 225 

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