

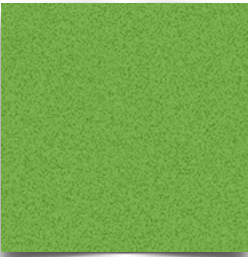
## Quadratzahlen:

$$3^2 = 9$$
$$17^2 = 289$$
$$13^2 = 169$$
$$6^2 = 36$$
$$18^2 = 324$$
$$7^2 = 49$$
$$11^2 = 121$$
$$16^2 = 256$$

## Lösungen:

6; 9; 14; 15; 6; 5; 4; 4

9; 289; 169; 36; 324; 49;  
121; 256



- Wurzel

CC By SA Nicole Hövelmeyer

## Aufgaben:

$$\sqrt{36} =$$
$$\sqrt{81} =$$
$$\sqrt{196} =$$
$$\sqrt{225} =$$
$$\sqrt{3} \times \sqrt{12} =$$
$$\sqrt{5} \times \sqrt{20} =$$
$$\sqrt{80} : \sqrt{5} =$$
$$\sqrt{48} : \sqrt{3} =$$

## Beispiele

$$\sqrt{25} \times \sqrt{9} = 5 \times 3 = 15$$
$$\sqrt{25} \times \sqrt{9} = \sqrt{225} = 15$$
$$\sqrt{144} : \sqrt{9} = 12 : 3 = 4$$
$$\sqrt{144} : \sqrt{9} = \sqrt{16} = 4$$

## Quadratzahlen

Eine Quadratzahl ist das Produkt einer ganze Zahl multipliziert mit sich selbst.

$$12 \times 12 = 144$$

## Quadratwurzeln

Mit der Quadratwurzel von  $x$  ermittelt man die Zahl  $y$ , die zum Quadrat die Zahl unter der Wurzel, den Radikant, ergibt.

$$\sqrt{81} = 9, \text{ denn } 9 \times 9 = 81$$

## Wurzelgesetze

Bei der Multiplikation und der Division von Wurzeln, kann man erst die Wurzel ziehen und dann multiplizieren/dividieren, oder erst die Radikanten multiplizieren/dividieren und dann die Wurzel ziehen. Gilt nicht für die Addition und Subtraktion.

