Mit der Formel kann man folgende Dinge berechnen:

1. Den Prozentwert P, wenn man den Grundwert G und den Prozentsatz p kennt.
2. Den Prozentsatz p, wenn man den Grundwert G und den Prozentwert P kennt.
3. Den Grundwert G, wenn man den Prozentsatz p und den Prozentwert P kennt.

Dazu muss man die Formel nach dem unbekannten Wert auflösen und dann die bekannten Werte einsetzten.

**Textaufgabe**:

In einer Dorfschule haben 150 von 250 Schülern ein Haustier, das sind 60 % aller Schüler.

Mithilfe der Prozentformel sollen nun jeweils der Prozentwert P (150 Schüler) der Prozentsatz p (60 %) und der Grundwert G (250 Schüler) berechnet werden.

**Verwendung der Formel:**

**Beispiel 1:**

Eine Schule wird von 250 Schülern besucht. Wie viele Schüler entsprechen 60%?

|  |  |
| --- | --- |
| Bekannt (gegeben): | G = 250p = 60 % |
| Unbekannt (gesucht): | P |

**Rechnung:**

Werte einsetzen:

**Antwort:** 60 % der Schüler entsprechen 150 Schülern.

**Hinweis:**

Ist der Prozentwert gesucht, so muss man die Prozentformel nicht umstellen, sondern nur die bekannten Werte in die Formel einsetzen.

**Beispiel 2:**

250 Schüler besuchen eine Schule. Wie viel Prozent entsprechen 150 Schüler?

|  |  |
| --- | --- |
| Bekannt (gegeben): | G=250 SchülerP =150 Schüler |
| Unbekannt (gesucht): | p |

**Rechnung:**

**Umstellen der Formel nach p.**

Umstellen der Formel bedeutet, dass nach dem Umstellen p allein auf einer Seite des Gleichheitszeichens stehen muss. Dazu geht man nach folgendem Prinzip vor.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | = |  |  |
|  | = |  | : G |
|  | = |  | p nach links schreiben. |
|  | = |  |  |  |

**Einsetzen der Werte:**

**Antwort:** 150 Schüler entsprechen 60 % aller Schüler.

**Beispiel 3:**

150 Schüler entsprechen 60% aller Schüler. Wie viele Schüler besuchen die Schule?

|  |  |
| --- | --- |
| Bekannt (gegeben): | p = 60 %P = 150 Schüler |
| Unbekannt (gesucht): | G |

**Umstellen der Formel**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  | : p |
|  |  |  | G nach links schreiben. |
|  |  |  |  |  |

**Einsetzen der Werte:**

**Antwort:** Insgesamt besuchen 250 Schüler die Schule.