

# EVA MATHE - 7. Jgst.

Klasse 7c

## 12. Arbeitsblatt für den 15.12.2004

Aufgabe		
1. Regeln der Multiplikation und Division lesen		
2. Buch S. 25/26; Nr. 9 - 13, 1. Spalte		
3. Buch S. 28; Nr. 5 - 12, 1. Spalte		

### Regeln der Multiplikation

1. Betrag und Vorzeichen des Produkts werden getrennt bestimmt.
2. Betrag des Produkts: Man multipliziert die Beträge der beiden Faktoren
3. Vorzeichen des Produkts: - minus, wenn beide Fakt. verschiedene Vorz. haben  
- plus: wenn beide Faktoren gleiche Vorzeichen haben
4. Wenn ein Faktor 0 ist, ist das Produkt auch 0.

Beispiel:

$$2 \cdot (-3) \quad 2 \text{ pos.}, -3 \text{ neg.}; \text{ Vorzeichen verschieden} \Rightarrow \text{Ergebnis negativ}$$
$$\text{Produkt der Beträge: } 2 \cdot 3 = 6$$
$$\Rightarrow \text{Ergebnis: } 2 \cdot (-3) = -6$$

### Regeln der Division

Eine Division kann immer (auch bei negativen Zahlen) als die Multiplikation mit dem Kehrwert angesehen werden. Deshalb gelten die Regeln der Multiplikation entsprechend auch für die Division:

1. Betrag und Vorzeichen des Quotienten werden getrennt bestimmt.
2. Betrag des Quotienten: Man dividiert die Beträge
3. Vorzeichen des Quotienten: - minus, wenn die Vorzeichen verschieden sind  
- plus: wenn beide Vorzeichen gleich sind
4. 0 dividiert durch eine von 0 verschiedene Zahl ist immer 0.  
Eine Division durch 0 ist nicht möglich..

Beispiel:

$$\frac{-4}{-6} \text{ [oder } (-4) : (-6)] \quad -4 \text{ neg.}, -6 \text{ neg.}; \text{ Vorzeichen gleich} \Rightarrow \text{Ergebnis positiv}$$
$$\text{Quotient der Beträge: } 4 : 6 = \frac{2}{3}$$
$$\Rightarrow \text{Ergebnis: } \frac{-4}{-6} = +\frac{2}{3} = \frac{2}{3}$$