**Beispiele zu linearen Gleichungssystemen**

1. Händler A kauft 1000 Stück des Produktes A: wegen der hohen Stückzahl erhält er einen Rabatt von 1,-- € pro Stück. Er kauft gleichzeitig 300 Stück des Produktes B zum normalen Preis. Er zahlt insgesamt 4304 €.

   Händler B kauft 300 Stück des Produktes A zum normalen Preis, aber 1000 Stück des Produktes B mit einem Rabatt von 1,-- € pro Stück. Er zahlt insgesamt über 1000 € - genauer 1086 € - mehr als Händler A.
   Berechne den Normalpreis des Produktes A und B! [ 5,28 €, 3,72 € ]

2. Ein Onlineshop ordert 3000 Stück eines Fernsehers beim Händler A mit einem Rabatt von 10% auf den normalen Verkaufspreis. Weitere 750 ordert er bei einem anderen Händler B, der für diese Stückzahl bereits einen Rabatt von 5% anbietet. Dafür werden zusammen 1 925 250 € fällig.

   Ein anderer Onlineshop ordert 2000 Stück eines Fernsehers beim Händler A mit einem Rabatt von 10%, weitere 2000 Stück beim Händler B mit einem Rabatt von 5% auf den normalen Verkaufspreis. Er zahlt insgesamt 2 110 000 €.
   Berechne den Normalpreis des Produktes beim Händler A und B!
   [ 560 € , 580 € ]
   Beide Händler können alle ihre Geräte für 590,-- € verkaufen. Wer hat „günstiger“ gehandelt – d. h.: wer hat mehr Gewinn erwirtschaftet? Finde auch eine einfache Rechnung, die diese Frage beantwortet!
   [ 513,4 € ; 527,75 € ]

3. Die Familien A ( 2 E, 3 K ) und B ( 2 E, 2 K ) planen ihren Urlaub im gleichen Hotel. Das Hotel bietet folgende Preise: Pro Bett und Tag von Mo bis Fr den Werktagstarif t €, am Wochenende – also Sa und So - jeweils w €.
   Familie A bucht 10 Tage von Di bis Do der darauf folgenden Woche und zahlt 3850,-- €, Familie B bucht ebenfalls 10 Tage von Fr bis zum So der übernächsten Woche. Sie zahlt lediglich 2960,-- €.
   Berechne die Tarifpreise t und w! [ 80 €; 65 € ]

4. Der Flugpreis nach Australien wird in folgenden Tarifen angeboten:

   über 200 Buchungen: Preis x unter 200 Buchungen: Preis y

   Reiseveranstalter A bucht für 220 Personen einen Flug nach Australien zu einem Sonderpreis: 18% Rabatt auf den normalen Preis. Die restlichen 150 Personen muss er dann mit einem Zuschlag von 2% auf den normalen Flugpreis buchen. Er zahlt insgesamt 479 200 €.

   Sein Konkurrent B bucht für 300 Personen denselben Flug mit einem Rabatt von 15% und muss die restlichen 70 Personen mit einem Zuschlag von 5% buchen. Er zahlt 451 080 €.

   Berechne die Preise x und y! [ 1280,-- € ; 1400 € ]
   Erkläre ohne weitere Rechnung, warum der Konkurrent B ein besseres Geschäft gemacht hat!