

- A1. Ein PKW eines bestimmten Typs wird mit einem Benzin- oder einem Dieselmotor angeboten. Die Dieselsonversion kostet 1375€ mehr als das Benzinmodell, verbraucht aber nur 7.8 Liter auf 100 Kilometer, während das Benzinmodell 9 Liter braucht. Herr Kranz rechnet damit, daß ein Liter Diesel durchschnittlich 4ct weniger kostet, als ein Liter Benzin. Er fährt pro Jahr ungefähr 17000 Kilometer und will den Wagen sechs Jahre lang behalten. Für welches Modell sollte er sich entscheiden.
- A2. Bestimme die Lösungsmengen der folgenden Gleichungen
- a)  $2x^2 - 128 = 0$                       b)  $x(x - 2) = 4(4 + x)$
- c)  $x(x - 2) = 3(1 - x) - x$       d)  $2x(4x - 3) + 1 = 0$
- A3. Welche Lösungsmenge hat die Gleichung
- $$(x - 2)(x - 3)(x + 1) = 0$$
- A4. Multipliziert man eine Zahl mit einer um zwei größeren Zahl, dann ergibt sich 35. Wie heißt die Zahl?

- A1. Ein PKW eines bestimmten Typs wird mit einem Benzin- oder einem Dieselmotor angeboten. Die Dieselsonversion kostet 1375€ mehr als das Benzinmodell, verbraucht aber nur 7.8 Liter auf 100 Kilometer, während das Benzinmodell 9 Liter braucht. Herr Kranz rechnet damit, daß ein Liter Diesel durchschnittlich 4ct weniger kostet, als ein Liter Benzin. Er fährt pro Jahr ungefähr 17000 Kilometer und will den Wagen sechs Jahre lang behalten. Für welches Modell sollte er sich entscheiden.
- A2. Bestimme die Lösungsmengen der folgenden Gleichungen
- a)  $2x^2 - 128 = 0$                       b)  $x(x - 2) = 4(4 + x)$
- c)  $x(x - 2) = 3(1 - x) - x$       d)  $2x(4x - 3) + 1 = 0$
- A3. Welche Lösungsmenge hat die Gleichung
- $$(x - 2)(x - 3)(x + 1) = 0$$
- A4. Multipliziert man eine Zahl mit einer um zwei größeren Zahl, dann ergibt sich 35. Wie heißt die Zahl?