**Aufgabe 1 (350811)**

1. Von den Schülern des Lessing-Gymnasiums gehören genau 40% einem Sportverein an, und von diesen 40% sind wiederum genau zugleich Mitglieder des Schulchores. Wieviel Prozent aller Schüler des Lessing Gymnasiums sind folglich die Schüler, die sowohl einem Sportverein als auch dem Schulchor angehören?
2. Genau 5% aller Schüler des Lessing-Gymnasiums verließen am Ende des Schuljahres das Gymnasium. Zu Beginn des neuen Schuljahres kamen 189 Schüler neu an das Gymnasium. Durch diese beiden Änderungen hat sich insgesamt die Anzahl aller Schüler gegenüber der Schülerzahl, die vor dem Ende des Schuljahres dort gewesen war, um 10% erhöht.  
   Wie groß ist nun die Schülerzahl nach dem Beginn des neuen Schuljahres?

**Aufgabe 2 (510731)**

Herr Müller stellt fest, dass er am Sonntagvormittag bei einer Fahrt mit seinem Pkw 20 % des Kraftstoffes verbrauchte, der sich vor Fahrtbeginn im Tank befunden hatte. Bei einer Fahrt am Nachmittag wurden 10 % der Kraftstoffmenge verbraucht, die nach der Vormittagsfahrt übrig geblieben war. Nach beiden Fahrten waren noch 9 Liter Kraftstoff im Tank.

Ermittle, wie viel Liter Kraftstoff sich vor der ersten Fahrt an diesem Tag befanden.

**Aufgabe 3 (430811)**

Aus einer Statistik des Regionalschulamtes geht hervor:

Von 1000 Abiturienten legten genau 400 eine gute bzw. sehr gute Reifeprüfung ab, davon nur 45% Mädchen. Die restlichen 600 Prüflinge schlossen mit mäßigem oder schlechtem Ergebnisse ab; 64% davon waren Jungen.

Untersuche, ob sich aus diesen Daten schließen lässt, dass die Mädchen insgesamt schlechter abgeschnitten haben als die Jungen.

**Aufgabe 4 (390732)**

Kati und Ines experimentieren gern.

1. Aus 3 kg einer 15 % - igen Kochsalzlösung und 4 kg einer 45 % - igen Kochsalzlösung stellt Kati ein Gemisch her. Berechne die Konzentration des Gemisches. Runde die Prozentangabe auf eine Stelle nach dem Komma.
2. Ines hat eine Kochsalzlösung, die zu 99 % aus Wasser besteht. Wie viel Prozent des Wasseranteils sind dieser Lösung zu entziehen, damit der Wasseranteil nur noch 98 % der entstehenden Lösung beträgt? Runde auch hier die gesuchte Prozentangabe auf eine Stelle nach dem Komma.

**Aufgabe5 (430832)**

Es seien und zwei Felder von rechteckiger Form. Die längere Seite von ist um 20 % kürzer als die kürzere Seite von . Die längere Seite von ist um 40 % länger als die kürzere Seite von .

Auf beiden Feldern wurden Kartoffeln angebaut. Der Ertrag pro Hektar war auf um 40 % größer als der Hektarertrag von .

Ermittle, wie viel Prozent des Gesamtertrages von der Gesamtertrag von ist.

**Aufgabe 6 (420731)**

Der Leiter eines Schuhgeschäftes bezieht Herrensandalen. Auf den Einkaufspreis schlägt er 18 Euro Handelsspanne auf jedes Paar auf. Zu Beginn des Sommerschlussverkaufs senkt er den Verkaufspreis zunächst um 10 % und noch einmal um 20 % des schon gesenkten Preises. Dabei verdient er dennoch an jedem verkauften Paar, gemessen am Einkaufspreis, 2,88 Euro. Berechne den Einkaufspreis.

**Aufgabe 7 (410821)**

Zwei Eichhörnchen sammeln seit Wochen Walnüsse aus unserem Walnussbaum. 75 % der Walnüsse werden sie im Winter wieder finden und fressen. Vom Rest werden zwei Drittel von anderen Eichhörnchen gefressen und 90 % der jetzt noch verbleibenden Nüsse verfaulen. Aus dem Rest wachsen neue Walnussbäume.

Wie viele Walnüsse haben die beiden Eichhörnchen gesammelt, wenn im nächsten Jahr zwei Walnussbäume wachsen?

**Aufgabe 8 (430821)**

Antiquitätenhändler Gierig kauft einen Tisch und einen Stuhl für insgesamt 225 Euro und verkauft diese beiden Gegenstände mit 40 % Gewinn.

Wie viel Euro zahlte Herr Gierig beim Kauf für den Tisch und wie viel beim Kauf für den Stuhl, wenn ihm der Tisch beim Verkauf einen Gewinn von 25 % und der Stuhl einen Gewinn von 50 % brachte?