

### Aufgabe 1:

Bestimme die Lösungsmenge jeweils mit dem angegebenen Verfahren!

a) Gleichsetzungsverfahren:

I  $y = 4x - 3$

II  $y = 3x - 4$

b) Einsetzungsverfahren:

I  $y = 5x + 3$

II  $-2y + 6x = 10$

c) Additionsverfahren:

I  $8x - 3y = 12$

II  $4x + 6y = 16$

d) BELIEBIG!

I  $2x = y + 7$

II  $y + 2x = 9$

### Aufgabe 2:

- a) Im Rahmen der Aktion „netteste Klasse“ hat die 8b den ersten Preis gewonnen. Da man sich für Mädchen und Jungs unterschiedliche Sachpreise ausgedacht hatte, waren diese auch unterschiedlich teuer. Die Preise für die Mädchen kosteten 3,-€, die für die Jungs 2,50€. Für die insgesamt 28 Schülerinnen und Schüler wurden insgesamt 78,-€ ausgegeben. Bestimme die Anzahl von Mädchen und Jungen in der 8b.
- b) Björn ist jeden Dienstag auf dem Markt und kauft Kartoffeln und Äpfel am selben Stand. Letzte Woche zahlte er für 2 kg Kartoffeln und 1,5 kg Äpfel insgesamt 4,20 €. Diese Woche zahlte er für 2,5 kg Kartoffeln und 1 kg Äpfel insgesamt 3,85 €. Bestimme die Kilopreise für Kartoffeln und Äpfel.
- c) Beim Basketball kann man aus dem Feld mit einem Korb 2 oder 3 Punkte erzielen. Claudia hat 8 Körbe aus dem Feld erzielt und 18 Punkte gemacht. Bestimme die Anzahl ihrer Zwei-Punkt-Würfe und Drei-Punkt-Würfe.

### Aufgabe 3:

In einer Urne befinden sich 4 weiße, 3 grüne, und 5 schwarze Kugeln. Ohne Zurücklegen wird zweimal eine Kugel gezogen. Bestimme die Wahrscheinlichkeit mit der

a) - gleichfarbige

b) - verschiedenfarbige

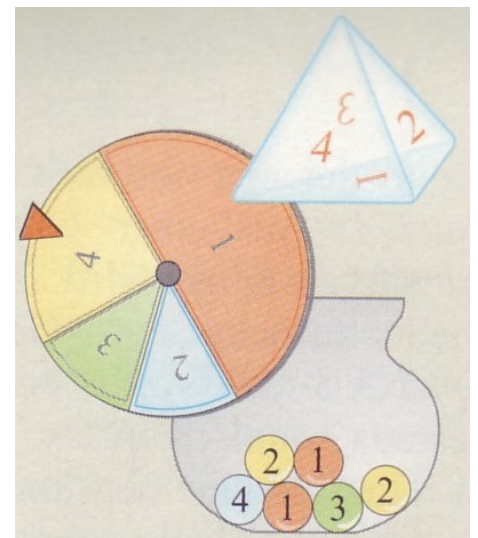
Kugeln gezogen werden. Erstelle dazu jeweils ein vollständiges Baumdiagramm.

c) Erkläre kurz am Beispiel einer Farbe, was sich ändert, wenn man die Kugeln nach der Ziehung wieder zurücklegt.

### Aufgabe 4:

Maria und Fritz haben sich ein raffiniertes Glücksspiel ausgedacht: Zuerst soll ein Glücksrad gedreht werden, dann wird aus einer Urne eine Kugel mit einer Nummer gezogen und schließlich wird mit einem Tetraeder-Würfel (4 Flächen) gewürfelt. Hat man dreimal die gleiche Zahl, gewinnt man einen Preis.

- a) Zeichne ein Baumdiagramm für die ersten beiden Stufen dieses dreistufigen Zufallsversuchs und schreibe an die einzelnen Zweige die Wahrscheinlichkeiten!
- b) Berechne die Wahrscheinlichkeit zu gewinnen!
- c) Berechne die Wahrscheinlichkeit für das Ergebnis {4;4;beliebige Zahl}



Liebe Schülerinnen und Schüler der 8b,

damit ihr euch und euren Lernfortschritt überprüfen könnt, habe ich dieses Arbeitsblatt erstellt. So oder ähnlich hätte eine Klassenarbeit über die letzten Unterrichtsinhalte aussehen können.

Bitte bearbeitet die Aufgaben sorgfältig und selbständig, da es sich um einen Test eures Wissens und Könnens geht, der natürlich nicht als Klassenarbeit gewertet wird. Ziel ist es viel mehr, euch eine Rückmeldung über eure aktuelle Leistungsfähigkeit im Fach Mathematik geben zu können.

Wir wissen alle leider nicht, wann und in welcher Form „normalerer“ Unterricht wieder möglich sein wird. Umso wichtiger wird es sein, dass ich euer selbständiges Lernen steuere und begleite. In diesem Sinne soll mit diesen Aufgaben ein Zwischenfazit erarbeitet werden.

Wenn ich die Aufgaben „eingesammelt“ habe, werde ich sie kontrollieren und ein Feedback in Form einer VIRTUELLEN Punkt- und Notenvergabe erstellen. Des Weiteren wird eine Musterlösung bereitgestellt.

Darüber hinaus werde ich Inhalte vorgeben, die es danach zu erarbeiten gilt. Dies wird in Form von Arbeitsblättern und Seiten aus dem Lehrbuch geschehen.

Wenn es bei der Erarbeitung Fragen und Schwierigkeiten gibt, fragt bitte möglichst schnell und konkret bei mir nach!

Zur besseren Kommunikation wäre es hilfreich, wenn mir jemand einen E-Mail-Verteiler der gesamten Klasse schicken könnte!

Bitte beachtet regelmäßig Hinweise auf der Homepage.

Bleibt gesund und lasst uns gemeinsam diese schwierige und ungewohnte Zeit best möglich meistern!

Ganz liebe Grüße von eurem Mathematik- und Physiklehrer,  
Dirk Pigulla

P.S.: Auch für das Fach Physik werde ich in Kürze Arbeitsaufträge erteilen ;-)