*Hinweise: Zeichne bitte immer sehr sorgfältig mit Lineal und einem angespitzten Bleistift! Zeichne bitte immer genau auf den Linien.*

**Aufgabe 1:**

1. **Baue** aus den kleinen Holzwürfeln einen Quader, der 3 *cm* lang, 3 *cm* hoch und 3 *cm* breit ist.
2. **Schreibe** die Überschrift "**Schrägbild eines Würfels mit den Kantenlängen 3 *cm***" in Dein Heft und **zeichne** das Schrägbild.
3. **Fülle** den Lückentext **aus**: Dieser Quader hat einen besonderen Namen. Er heißt Würfel weil seine Kanten alle gleich \_\_\_\_\_\_\_\_\_ sind. Genauso wie alle Quader hat der Würfel  
   12 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (nämlich \_\_\_ Längen, \_\_\_ Höhen und \_\_\_ Breiten), 8 \_\_\_\_\_\_\_\_\_ und 6 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
4. **Zeichne** alle Flächen des Würfels auf ein kariertes Collegeblock-Blatt und **schneide** sie **aus**.
5. **Fülle** den Lückentext **aus**: Alle Flächen des Würfels sind gleich \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Jeder Quader hat nur Rechtecke als Flächen, aber die Flächen eines Würfels sind besondere Rechtecke, sie heißen \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, weil alle ihre \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ gleich lang sind. Jede der Flächen hat einen Flächeninhalt von \_\_\_\_\_\_ *cm2*. Das kann man abzählen oder ausrechnen. Wenn ich das ausrechne, rechne ich: \_\_\_ *cm* · \_\_\_ *cm* = \_\_\_\_ *cm2*.  
   Ich lese diese Rechnung so: "Drei Zentimeter mal \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_sind gleich \_\_\_\_\_\_\_\_ Quadratzentimeter.  
   Immer, wenn ich die Größe einer Fläche, also den Flächeninhalt bestimme oder berechne, steht die Einheit im Quadrat und ich muss daran denken, eine kleine 2 oben rechts an die Einheit zu schreiben. Ist die Längeneinheit der Seiten *m* (Meter), so ist die Einheit der Fläche *m2* (Quadratmeter). Sind die Seitenlängen in *mm* (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) angegeben, so ist die Einheit der Fläche \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_).
6. **Lege** nun die 6 quadratischen Flächen, die Du ausgeschnitten hast, auf ein weißes Blatt Papier. Lege daraus eine zusammenhängende Figur. Kannst Du eine zusammenhängende Figur legen, mit der Du, wenn Du diese aufkleben und ausschneiden würdest, Deinen Bauklotz-Würfel komplett darin einwickeln kannst? Wenn Du so eine Figur gelegt hast, melde Dich und **frage**, ob Deine Lösung stimmt.
7. Die Figur, die Du gelegt hast, heißt Netz. **Klebe** das Netz auf das weiße Blatt und **schneide** es **aus**. Falte das Netz an den Seiten der einzelnen Quadrate und **versuche** Deinen Bauklotz-Würfel darin **einzuwickeln**. Hast Du es geschafft? Herzlichen Glückwunsch!
8. **Schreibe** die Überschrift "**Netz eines Würfels mit den Kantenlängen 3 *cm***" in Dein Heft und **klebe** Dein Würfelnetz darunter ein.

**Aufgabe 2:**

1. **Baue** aus den kleinen Holzwürfeln einen Quader, der 5 *cm* lang, 2 *cm* hoch und 3 *cm* breit ist.
2. **Schreibe** die Überschrift "**Schrägbild eines Quaders**" in Dein Heft und **zeichne** das Schrägbild. Beschrifte an jeweils einer Länge, einer Höhe und einer Breite die Kantenlängen.
3. **Zeichne** alle Flächen des Quaders auf ein kariertes Collegeblock-Blatt und **schneide** sie **aus**.
4. **Fülle** den Lückentext **aus**: Die 6 Flächen des Quaders sind alles \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.   
   Jeweils 2 Flächen des Quaders sind gleich \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.   
   2 Flächen haben den Flächeninhalt: \_\_\_ *cm* · \_\_\_ *cm* = \_\_\_\_\_\_\_\_\_.   
   2 Flächen haben den Flächeninhalt: \_\_\_ *cm* · \_\_\_ *cm* = \_\_\_\_\_\_\_\_\_.  
   2 Flächen haben den Flächeninhalt: \_\_\_ *cm* · \_\_\_ *cm* = \_\_\_\_\_\_\_\_\_.
5. **Lege** nun die 6 rechteckigen Flächen, die Du ausgeschnitten hast, auf ein weißes Blatt Papier. Lege daraus eine zusammenhängende Figur, mit der Du Deinen Bauklotz-Quader komplett einwickeln kannst. Wenn Du so eine Figur gelegt hast, melde Dich und **frage**, ob Deine Lösung stimmt.
6. Die Figur, die Du gelegt hast, heißt Quadernetz. **Klebe** das Netz auf das weiße Blatt. Nimm 3 unterschiedliche Buntstifte. **Male** jeweils gleichgroße Flächen in der gleichen Farbe aus. **schneide** Dein Quadernetz **aus**. Falte das Netz an den Seiten der einzelnen Rechtecke und **wickel** Deinen Bauklotz-Quader darin **ein**. Hast Du es geschafft? Herzlichen Glückwunsch!
7. **Schreibe** die Überschrift "**Netz eines Quaders**" in Dein Heft und klebe Dein Quadernetz darunter ein.
8. **Zeichne** das Netz eines Quaders mit den Kantenlängen 3 *cm*, 1 *cm* und 2 *cm* in Dein Heft*.* **Male** jeweils gleichgroße Flächen in der gleichen Farbe aus. **Beschrifte** jeweils eine Länge, eine Höhe und eine Breite mit der entsprechenden Kantenlänge.