Arbeitsblatt: Aufgaben zur Flächenberechnung

1.) Der Umfang eines Quadrates beträgt 312 cm.
a) Wie lang ist eine Seite?
b) Wie groß ist die Fläche?

2.) Die Fläche eines Quadrates ist 100 m².
a) Wie lang ist eine Seite?
b) Wie groß ist der Umfang?

3.) Verlängert man die Seiten eines Quadrates um 9 cm, so wächst sein Flächeninhalt um 207 cm².
Wie lang sind die Seiten der beiden Quadrate?

4.) Verkürzt man die Seite eines Quadrates um 1 m, so vermindert sich die Fläche um 21 m².
Welche Länge hat die ursprüngliche Quadratseite?

5.) Der Umfang eines Dreiecks ist 100 cm lang, die 2. Seite ist 6 cm länger und die 3. Seite 2 cm kürzer als die 1. Seite.
Wie lang sind die drei Seiten?

6.) Die Grundlinie eines Dreiecks misst 16 m. Die dazugehörige Höhe beträgt 4,25 m.
Wie groß ist die Seite eines flächengleichen Quadrates?

7.) Eine dreieckige Wiese von 190 m Länge und 52 m Höhe soll gegen eine gleichgroße rechteckige Wiese eingetauscht werden, deren erste Seite 64,5 m lang ist.
Wie lang ist dann die zweite Seite?

8.) Die Fläche eines rechtwinkligen Dreiecks mit einer Kathete von der Länge $7\ ^1/_2$ cm ist so groß wie die Fläche eines Rechtecks mit den Seiten 11,2 cm und 42,9 cm.

9.) Eine dreieckige Wiese von 273 m Länge und 66 m Höhe soll gegen eine gleichgroße rechteckige Wiese eingetauscht werden, deren erste Seite 85,5 m lang ist.
Wie lang ist dann die zweite Seite?

10.) Die Fläche eines rechtwinkligen Dreiecks mit einer Kathete von der Länge $9\ ^1/_4$ cm ist so groß wie die Fläche eines Rechtecks mit den Seiten 14 cm und 51,8 cm.

11.) Ein Grundbesitzer tauscht einen rechteckigen Bauplatz von 48 m Länge und 33 m Breite gegen ein günstiger gelegenes quadratisches Grundstück, dessen Umfang um 1/3 kleiner als der des rechteckigen Bauplatzes ist.
Wie groß sind Fläche und Seiten des quadratischen Grundstücks?

12.) Berechne die Grundlinie eines Dreiecks von 19,6 cm Höhe, dessen Fläche der eines Quadrates von 84 cm Umfang entspricht.

13.) QUADRAT

Seitenlänge a			1,3 cm
Umfang U	64 m		
Fläche A		6 dm	

14.) RECHTECK

Seitenlänge a	6 m	13,5 m	55 cm
Seitenlänge b		10,5 m	
Umfang U			144 cm
Fläche A	78 cm²		