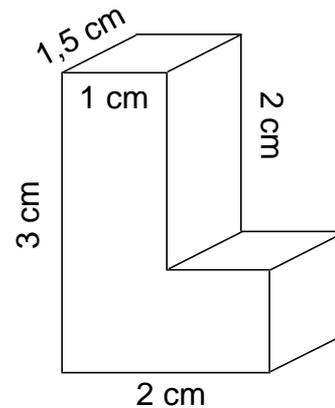


#### 4. Schriftliche Probe aus der Mathematik, Jahrgangsstufe 5

1. a) Zeichne mit Bleistift sauber das Schrägbild eines Prismas mit der Höhe  $h = 3,0\text{cm}$  und einem beliebigen Dreieck als Grundfläche.  
(Unsichtbare Kanten gestrichelt zeichnen!)
- b) Wie viele Kanten hat eine Pyramide, die als Grundfläche ein Fünfeck besitzt?

2. Die Skizze zeigt das Schrägbild eines Körpers, der die Gestalt eines "L" hat.

- a) Zeichne mit Bleistift sauber ein Netz dieses Körpers.  
Beachte dabei die Längenangaben!
- b) Wie groß ist die Summe aller Kantenlängen dieses Körpers?



3. Zeichne mit Bleistift sauber je ein Viereck, das

- a) überhaupt keine
- b) genau zwei,
- c) genau 4,  
Symmetrieachsen besitzt!  
Trage die Symmetrieachsen in Farbe ein.

4. Ein Quadrat mit der Seitenlänge  $a$  hat den Umfang  $u = 14\text{cm}$ .

- a) Berechne die Seitenlänge  $a$  des Quadrats und zeichne dieses Quadrat.
- b) Wie viele Quadratmillimeter hat dieses Quadrat?
- c) Zeichne ein Rechteck, das ebenfalls den Umfang  $u = 14\text{cm}$  hat, bei dem aber die Länge mehr als doppelt so groß wie die Breite ist!

5. a) Bauer Obermeier legt Wert auf eine artgemäße Tierhaltung. Deshalb erhält jedes seiner Freilandhühner mindestens eine Fläche von  $350\text{ dm}^2$ .  
Wie viele Freilandhühner darf Bauer Obermeier damit auf einer Fläche von 1 Ar höchstens halten?
- b) Nach dem Tierschutzgesetz ist für jedes Huhn bei Käfighaltung nur eine Fläche von  $450\text{ cm}^2$  vorgeschrieben. Wie viel Platz benötigen die etwa 40 Millionen Legehühner in Deutschland insgesamt, wenn jedes Huhn genau diese  $450\text{ cm}^2$  als Platz erhält? Gib dein Ergebnis in einer möglichst großen Einheit an!

Gutes Gelingen! G.R.