

3. Mathematikschulaufgabe

Klasse 6 / (G8)

1. Trage die Punkte $A(-8/-4)$, $B(-2/-4)$, $C(5/3)$ und $D(-1/3)$ in ein Koordinatensystem ein. Einheit 1 cm
 - a) Berechne den Flächeninhalt des Vierecks ABCD !
 - b) Welcher Anteil der Fläche liegt im I. Quadranten ?

2. Andreas will aus Pappe ein Haus mit Satteldach bauen. Es soll 60 cm breit und 1 m lang sein. Die seitliche Höhe soll 50 cm und die Firsthöhe 100 cm betragen. Das Haus soll auch einen Boden haben.
 - a) Zeichne ein Schrägbild und das Netz des Hauses im Maßstab 1:20 !
 - b) Wie viel Pappe braucht sie für den Bau des Hauses mindestens ? (Flächeninhalt des Netzes)

3. Die 230 quaderförmigen Bausteine von Martinas kleiner Schwester haben die Kantenlängen $a = 2,4$ cm, $b = 15$ mm und $c = 6$ cm. Martina will für die Bausteine eine Kiste bauen, die in das unterste Fach des Regals passt. Deshalb darf die Kiste nicht breiter als 2 dm und nicht höher als 9 cm sein.

Wie lang muss sie mindestens sein, damit alle Bausteine hineinpassen ?