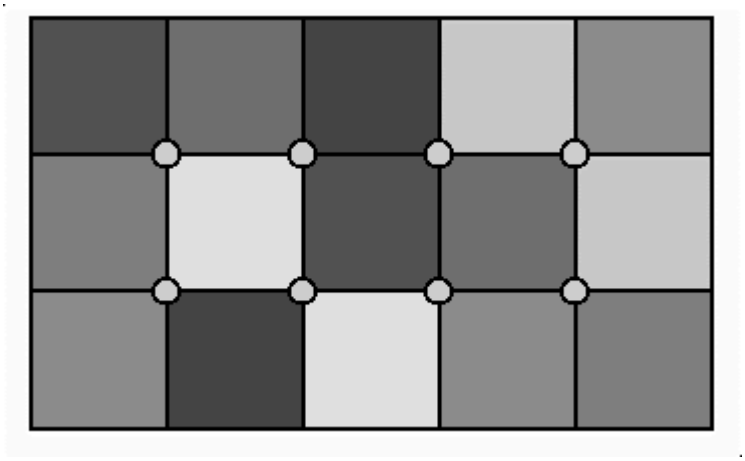
4. Essener Mathematikwettbewerb 2001/2002 für Grundschulen

Aufgabe 1:

Beispiel:



Paula und Leo möchten eine Decke aus gleich großen quadratischen Stoffstücken nähen. Die Decke soll so breit wie 6 Stoffquadrate und so lang wie 8 Stoffquadrate sein. An jeder Stelle, wo sich vier Stoffquadrate treffen, nähen Paula und Leo einen Knopf an.
Wie viele Knöpfe benötigen sie?

Aufgabe 2:

Bernd erklärt seiner Schwester Claudia, dass der Schall in der Luft (ungefähr) einen Kilometer in drei Sekunden zurücklegt.

a) Wie weit ist ein Blitz entfernt, wenn Claudia vom Wahrnehmen des Blitzes bis zum Hören des Donners 12 Sekunden auf ihrer Armbanduhr abliest?
b) Wie lange dauert es vom Sehen eines Blitzes bis zum Hören des Donners, wenn der Blitz 6 Kilometer entfernt ist?

Aufgabe 3:

Bevor Hannah in den Reitstall zu ihrem Pferd geht, steckt sie stets „Leckerli“ in die fünf Taschen ihrer Jacke.

a) Einmal hatte sie in jeder Tasche mindestens ein und höchstens fünf Leckerli. In jeder Tasche befand sich eine andere Anzahl als in allen anderen Taschen.
   Wie viele Leckerli hatte Hannah bei sich?
b) Ein anderes Mal hatte sie in jeder Tasche mindestens ein und höchsten sieben Leckerli. Auch hier befand sich in jeder Tasche eine andere Anzahl als in allen anderen Taschen.
   Wie viele Leckerli hatte Hannah mindestens und wie viele höchsten bei sich?