

7. Essener Mathematikwettbewerb 2004/2005

für Grundschulen, Runde 2

Aufgabe 1

Ein Eisenbahntunnel soll 2000 m lang werden.

800 m sind bereits fertig gestellt. Von beiden Seiten wird gleichzeitig gebaut. Auf der einen Seite werden täglich 29 m, auf der anderen Seite 21 m fertig gestellt.

Wie viele Tage muss noch gearbeitet werden, bis der Tunnel fertig ist?

Aufgabe 2

In einem Beutel sind 20 Murmeln, die entweder blau, grün, rot oder gelb sind. Jede Farbe kommt dabei mindestens einmal vor. Die Anzahl der blauen Murmeln ist größer und die Anzahl der grünen Murmeln ist kleiner als die der anderen beiden Farben. Außerdem gibt es genau so viele rote Murmeln wie gelbe.

Wie viele Murmeln von jeder Farbe können in dem Beutel sein?

Nenne alle Möglichkeiten!

Aufgabe 3

In einer Grundschule wurde eine Schülerbücherei mit 360 Büchern eröffnet. Bereits nach zwei Tagen waren viele Bücher ausgeliehen. Die Hälfte aller Leser hatte jeweils zwei Bücher, die übrigen Leser je ein Buch ausgeliehen.

Wie viele Kinder hatten Bücher ausgeliehen, wenn jetzt nur noch der dritte Teil des Buchbestandes da ist?

Aufgabe 4

Die Aufgabe steht auf dem Arbeitsblatt. Schreibe Deine Lösung auf das Arbeitsblatt.

Aufgabe 5

Die Aufgabe steht auf dem Arbeitsblatt. Schreibe Deine Lösung auf das Arbeitsblatt.

Arbeitsblatt zu Aufgabe 4

Vorname und Name: _____

Aufgabe 4

Finde heraus, nach welchen Regeln die Zahlen aufeinanderfolgen !

Finde vier neue Glieder der Zahlenfolgen !

Schreibe auf, nach welchen Regeln die Zahlenfolgen gebildet worden sind !

a) 10, 20, 16, 32, 28, __, __, __, __,

Regel: _____

b) 111, 99, 12, 87, 75, 12, __, __, __, __

Regel: _____

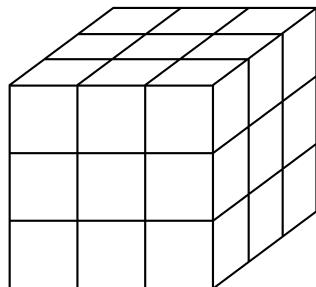
c) 14, 16, 34, 36, 54, 56, __, __, __, __

Regel: _____

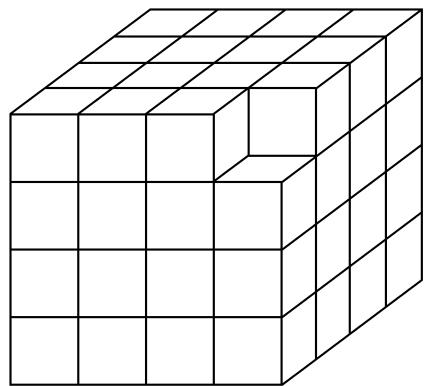
Arbeitsblatt zu Aufgabe 5

Vorname und Name: _____

Aufgabe 5



A



B

Diese beiden Körper bestehen aus vielen kleinen Würfeln. Wie viele kleine Würfel sind es ?

Körper A: _____ Körper B: _____

Beide Körper werden außen mit roter Farbe angestrichen. Die kleinen Würfel werden dabei unterschiedlich gefärbt. Trage in die Tabelle ein, wie die kleinen Würfel gefärbt sind.

So viele kleine Würfel haben...	Körper A	Körper B
... 3 rote Flächen		
... 2 rote Flächen		
... 1 rote Fläche		
... keine rote Fläche		

