

12. Hausaufgabenblatt

Aufgabe 1

Wir haben 13 Briefumschläge, beschriftet mit den Zahlen 528 bis 540, und 13 Zettel mit den Zahlen 1 bis 13.



Ist es möglich, in jeden Briefumschlag genau ein Zettel zu stecken, sodass die Zahl auf dem Briefumschlag immer durch die im Briefumschlag teilbar ist?

Aufgabe 2

Beweise mit vollständiger Induktion:

$$(a) \quad 1 + 2 + \dots + n = \frac{n(n+1)}{2}$$

$$(b) \quad 1^3 + 2^3 + \dots + n^3 = \left(\frac{n(n+1)}{2} \right)^2$$