

Lösungen 7. FÜMO 1998/99 2. Runde Klassenstufe 6

Aufgabe 1 (Lösung)

Die Anzahl der Mütter übersteigt die der Väter um 6, weshalb 6 einzelne Mütter mehr als einzelne Väter anwesend sein müssen.

Weil mindestens ein einzelner Vater und höchstens sieben einzelne Mütter kamen, sind in der Versammlung genau 7 einzelne Mütter und ein einzelner Vater anwesend. Dieser Vater vertritt einen Jungen und ein Mädchen, also ein Geschwisterpaar der Klasse.

Weiterhin sind $19-1 = 18$ Väter zusammen mit den jeweiligen Müttern für insgesamt 19 Kinder gekommen, weshalb ein Elternpaar zwei Kinder vertreten muss.

In der Klasse befinden sich insgesamt also zwei Geschwisterpaare. (6P.)

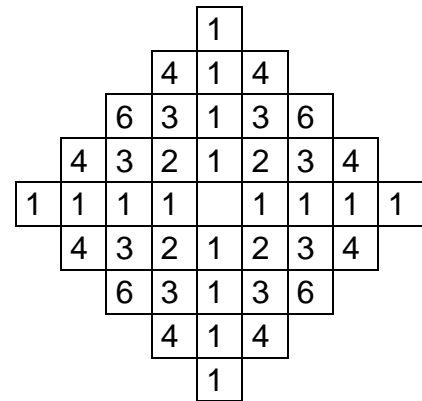
(Übrigens, wer so gerechnet hat: " $[(10+9) \cdot 2 + 3+4+1+1] - [19+25] = 3 \Rightarrow 3$

Geschwisterpaare", hat nicht berücksichtigt, dass von einem Geschwisterpaar auch beide Eltern kamen, also bei der ersten Klammer doppelt gezählt wurden.)

Aufgabe 2 (Lösung)

Trägt man in die Felder einer leeren Kästchenfigur die Anzahl der erlaubten Wege vom Zentrum bis zu diesem Feld, so erhält man nebenstehendes Ergebnis. Die Gesamtzahl der Wege (= Anzahl der Lesemöglichkeiten) ergibt sich aus der Summe der Zahlen in den Randkästchen.

Hier: 60 Lesemöglichkeiten



(5P.)

Aufgabe 3 (Lösung)

30 Stunden sind $1\frac{1}{4} = \frac{5}{4}$ Tage und 1,25 Eier sind entsprechend $\frac{5}{4}$ Eier.

$$1\frac{1}{2} \text{ Hühner in } \frac{5}{4} \text{ Tagen} \quad \rightarrow \quad \frac{5}{4} \text{ Eier}$$

$$\Rightarrow 1\frac{1}{2} = \frac{3}{2} \text{ Hühner in 1 Tag} \quad \rightarrow \quad 1 \text{ Ei}$$

$$\Rightarrow 1 \text{ Huhn in 1 Tag} \quad \rightarrow \quad \frac{2}{3} \text{ Eier}$$

$$\Rightarrow 1 \text{ Huhn in 6 Tagen} \quad \rightarrow \quad 4 \text{ Eier}$$

$$\Rightarrow 7 \text{ Hühner in 6 Tagen} \quad \rightarrow \quad \underline{\underline{28 \text{ Eier}}}$$

(4P.)