

# Mein Forscherheft

zum

## Mal-Plus-Haus

$15 + 12 = 27$

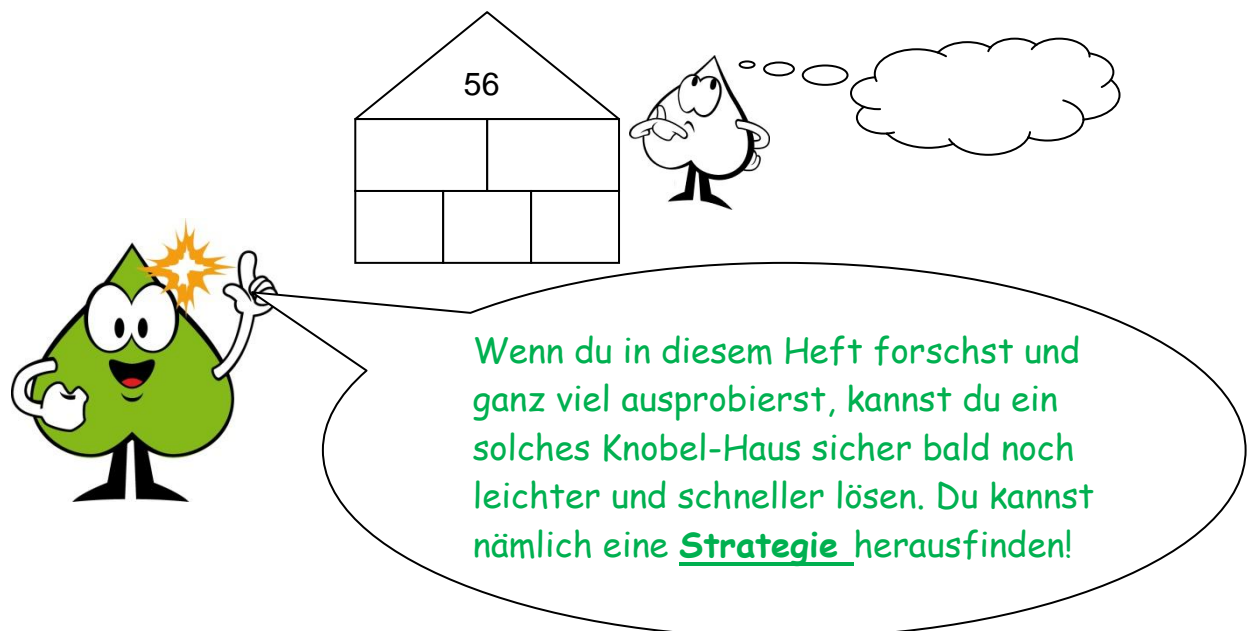
$5 \cdot 3 = 15$

$3 \cdot 4 = 12$

5      3      4

Name: \_\_\_\_\_

## Ein Mal-Plus-Haus zum Knobeln



Du findest in diesem Forscherheft viele Forscheraufträge.

Manche Forscheraufträge sind leichter (•), manche sind schwieriger (••).

Suche dir zuerst die Aufträge aus, die du interessant findest. Du musst in diesem Heft nicht alles schaffen.

Du kannst alleine oder mit einem Partnerkind arbeiten.

Manchmal musst du etwas genau erklären (\*\*\*). Das ist besonders schwierig. Wenn dir dazu nichts einfällt, ist das nicht schlimm.

Manchmal macht ihr eine Forscherrunde (☺☺☺☺). Dann stellt ihr euch in einer kleinen Gruppe vor, was ihr herausgefunden habt. Außerdem löst ihr noch gemeinsam einen neuen Forscherauftrag und könnt dabei zeigen, dass ihr alles gut verstanden habt.

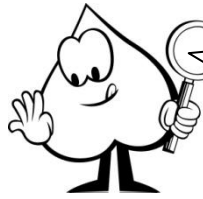
Den Forscherauftrag 7 macht ihr mit der ganzen Klasse.

Nach einigen Forscherstunden werdet ihr überprüfen, ob ihr jetzt wirklich ein Knobelhaus leichter und schneller lösen könnt.

Wenn du möchtest, kannst du dann noch weiter forschen.

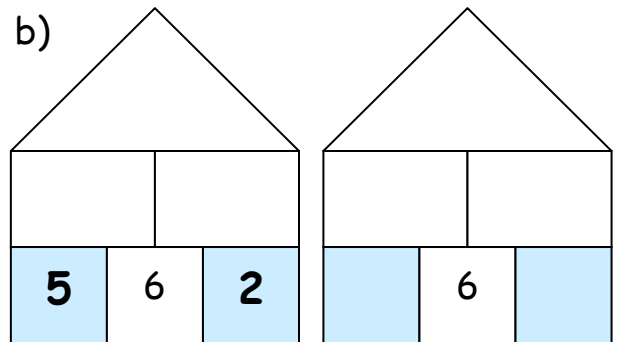
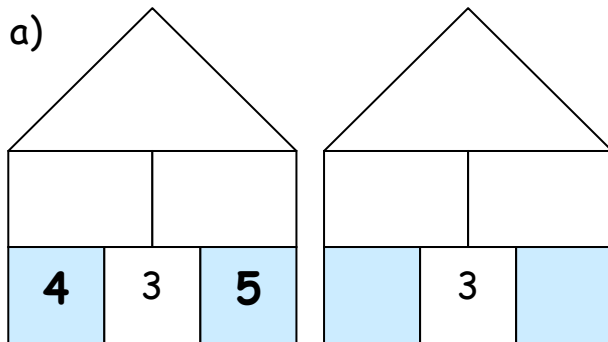


• Forscherauftrag 1:



Was passiert mit der **Dachzahl**, wenn du die **linke** und die **rechte Zahl im Keller** vertauschst?

Vertausche die beiden Zahlen im Keller.  
Rechne die beiden Mal-Plus-Häuser aus



**Meine Entdeckung:**

Die Dachzahl \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

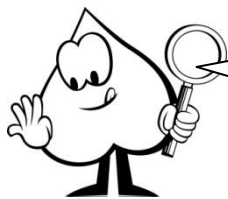
\*\*\*Das ist so, weil \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

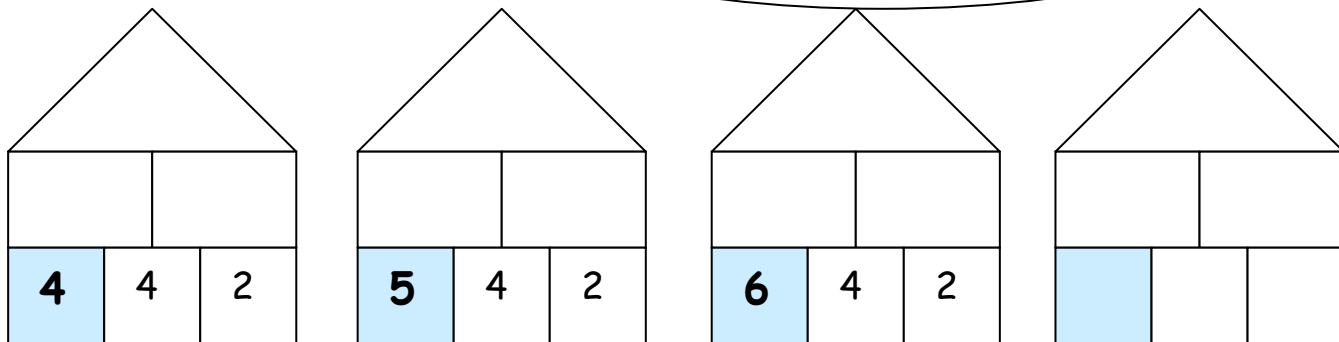
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

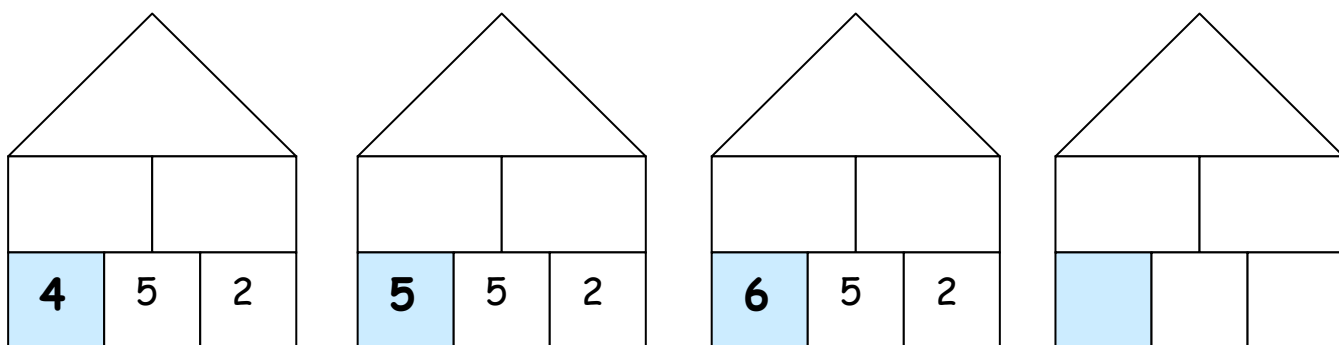
• Forscherauftrag 2a



Was passiert mit der **Dachzahl**, wenn die **linke Zahl im Keller** immer um 1 größer wird?

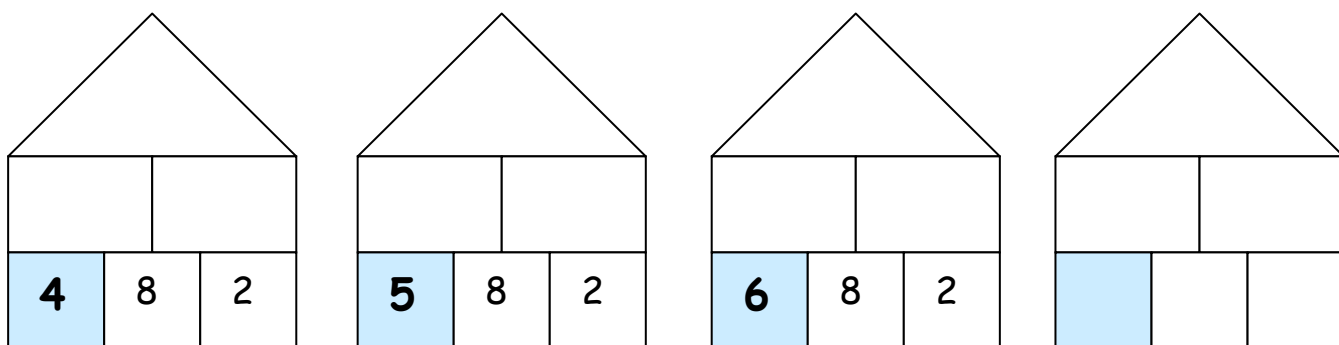


Die Dachzahl wird immer um \_\_\_\_ größer.



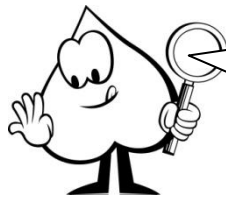
Die Dachzahl \_\_\_\_\_

Sieh dir die Häuser an. Rechne sie noch nicht aus. **Vermute zuerst:** Die Dachzahl wird immer um \_\_\_\_ größer.

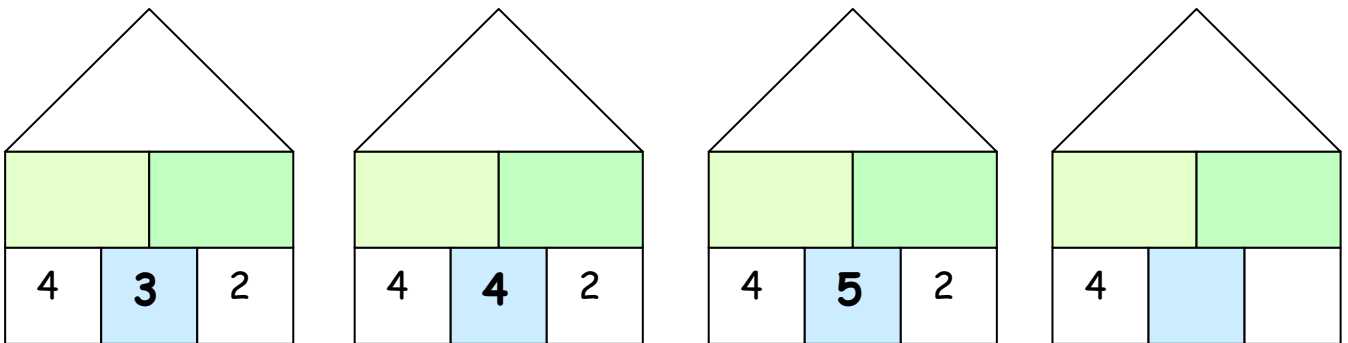


Rechne nach. Wie war deine Vermutung? falsch  richtig

• Forscherauftrag 4:



Was passiert mit der **Dachzahl**, wenn die **Mittelzahl im Keller** immer um 1 größer wird?



Meine Entdeckung:

Die Dachzahl \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\*\*\*Das ist so, weil \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

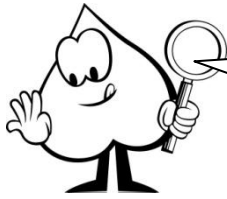


Mein Tipp: Sieh dir die **Zahlen in der Wohnung** an.

Um wie viel wird die **linke** Wohnungszahl immer größer?

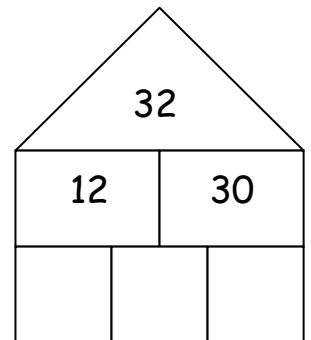
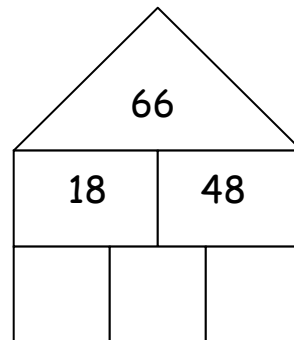
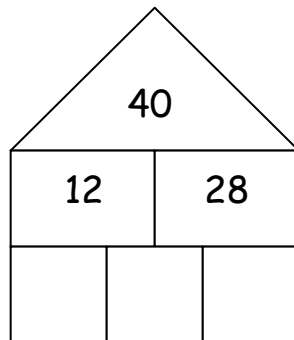
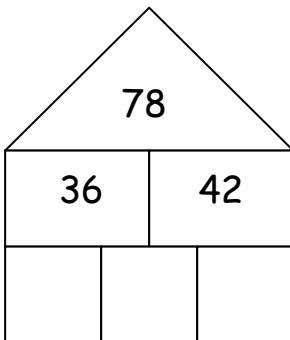
Um wie viel wird die **rechte** Wohnungszahl immer größer?

•• Forscherauftrag 5b

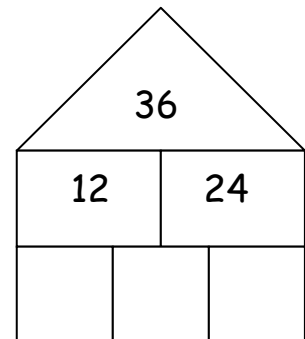
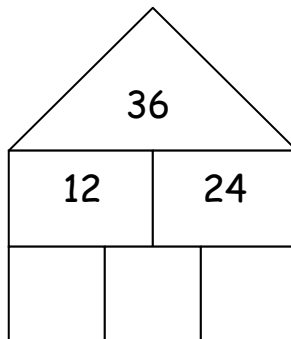
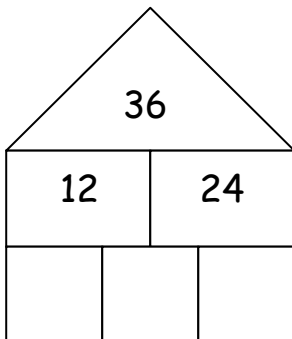


Die Zahlen **im Keller** dürfen nicht größer als 9 sein!  
Achtung! Hier musst du gut überlegen!

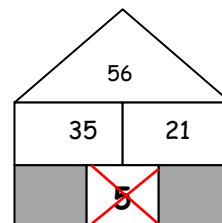
a) Versuche die Zahlen im Keller zu finden. Probiere aus.



b) Finde 3 verschiedene Möglichkeiten:



\*\*\* c) Warum kann in diesem Haus unten in der Mitte keine 5 stehen?




---



---



---



---

## •• Forscherauftrag 8

Haben die beiden **Außenzahlen** im Keller und die **Dachzahl** auch etwas miteinander zu tun?

a) Versuche, die fehlenden Zahlen für die vier Häuser zu finden.  
Du kannst zuerst einmal auf einem Blatt mit leeren Häusern ausprobieren.

b)\*\*\* Kannst du einen Zusammenhang zwischen den beiden Außenzahlen im Keller und der Dachzahl erkennen?

---



---



---



---



---



Mein Tipp: Addiere die Außenzahlen:

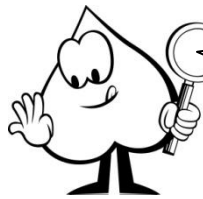
$$2 + 3 = 5$$

$$3 + 4 = \underline{\quad}$$

$$3 + 6 = \underline{\quad}$$

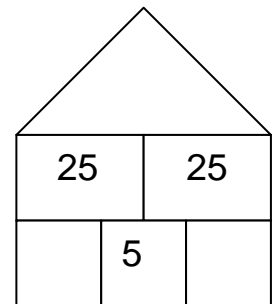
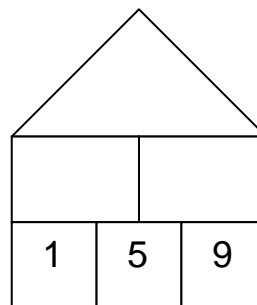
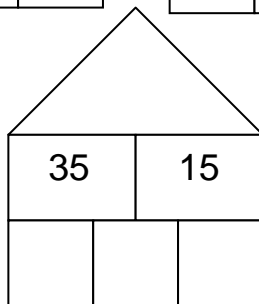
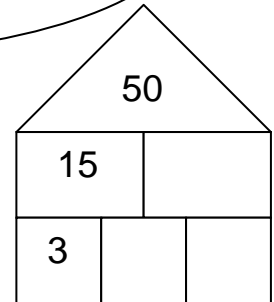
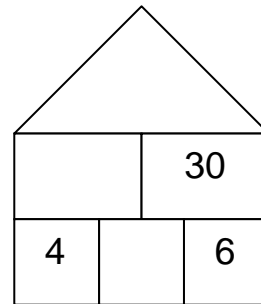
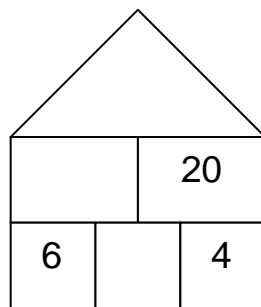
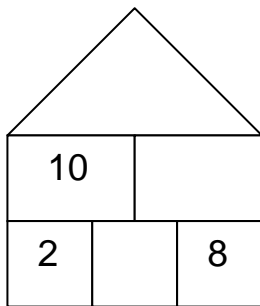
$$7 + 3 = \underline{\quad}$$

• Forscherauftrag 9



Nanu, was ist denn mit diesen Häusern los ????????

a) Rechne die Mal-Plus-Häuser aus.



b)\*\*\* Was fällt dir bei der **Dachzahl** auf? Warum ist das so?

---



---



---



---



---



---



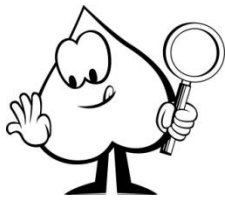
---



---



• Forscherauftrag 10



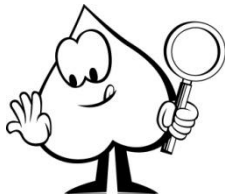
Alle Häuser sind aus der **Sechserreihe**.  
Wie viele verschiedene Häuser findest du?

A grid of 16 house-shaped diagrams arranged in 4 rows and 4 columns. Each house has a triangular roof and a rectangular body divided into two horizontal sections. The top section is split into two equal squares. The bottom section is split into three equal squares. The number '6' is printed in the middle square of the bottom section of every house.

Ich habe \_\_\_ verschiedene Häuser gefunden.

## •• Forscherauftrag 14

Überlege dir eine Forscheraufgabe für Piko.





**Diese Ausdrücke können dir helfen:**

vertauschen, tauschen  
erhöhen  
verringern  
malnehmen / multiplizieren  
wird um ... größer  
wird um ... kleiner  
bleibt gleich  
beide Zahlen gehören...  
beide Zahlen ergeben zusammen...  
gleiche Zahlen  
passende Zahlen  
passende Malaufgaben  
in der Dreierreihe  
aus der Viererreihe  
zur Dreierreihe

Zuerst habe ich ...  
Danach habe ich ...  
Mir ist aufgefallen, dass ...  
Deshalb habe ich...  
Dann habe ich genau gewusst,  
dass...

**Meine Wörter:**

**Meine Wörter:**