

Aufgabenblatt 3

Die Lösungen der Aufgaben 2 bis 4 schreibst du bitte auf ein kariertes Blatt. Gib zu diesen Lösungen auch deinen Lösungsweg mit den Nebenrechnungen und Begründungen an.

Aufgabe 1

Zum Aufwärmen – kreuze jeweils die richtige Lösung an!

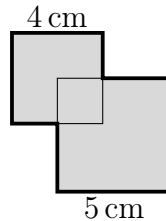
- Ich multipliziere zwei einstellige Zahlen und erhalte als Ergebnis 35. Wie groß ist die Summe dieser beiden einstelligen Zahlen?

a) 8 b) 10 c) 12
- In einem Jahr ist der 12. November ein Sonntag. Auf welchen Wochentag fällt in diesem Jahr der 31. Oktober?

a) Montag b) Dienstag c) Mittwoch
- Für einen Wandertag hat der Klassenlehrer 300 Euro zur Verfügung. Die Hälfte der 300 Euro kostet die Bahnfahrt. Vom restlichen Geld bleibt nach dem Kauf der Eintrittskarten noch ein Achtel übrig. Das sind ...

a) 18,50 € b) 18,75 € c) 18,85 €
- Der Mittelpunkt des kleinen Quadrats im Bild ist Eckpunkt des großen Quadrats. Die sich schneidenden Seiten der beiden Quadrate sind zueinander senkrecht. Welchen Flächeninhalt hat die dick umrandete graue Fläche?

a) 37 cm² b) 39 cm² c) 40 cm²



Aufgabe 2 – 1, 2 und 3

- Ermittle die Anzahl aller dreistelligen Zahlen, die aus den Ziffern 1, 2 und 3 gebildet werden können, wenn in jeder Zahl alle drei Ziffern enthalten sind.
- Ermittle die Anzahl aller vierstelligen Zahlen, die nur aus den Ziffern 1, 2 und 3 gebildet werden können, wenn in jeder Zahl alle drei Ziffern enthalten sind.

Aufgabe 3 – Plätze in der Seilbahn

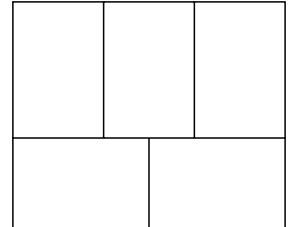
Zur Familie Wander gehören Mutter, Vater und die Kinder Lisa und Paul. In ihrem Urlaub wollen sie eine Seilbahn benutzen. In jeder Kabine können vier Personen Platz finden, zwei fahren rückwärts, zwei vorwärts.

- Wie viele verschiedene Möglichkeiten hat die Familie Wander, in einer Kabine die vier Plätze einzunehmen?

- b) Der Vater möchte nur vorwärts fahren.
Wie viele verschiedene Sitzordnungen sind unter dieser Bedingung möglich?
- c) Am nächsten Tag macht der Vater eine lange Wanderung. Nur die Mutter und die Kinder nutzen wieder die Seilbahn. Sie nehmen zu dritt in einer Kabine Platz.
Wie viele verschiedene Möglichkeiten haben sie, sich auf die vier Plätze in der Kabine zu verteilen?
(Olympiadeaufgabe 580613)

Aufgabe 4 – Felder färben

Es soll jede der fünf Flächen im Bild rot, blau oder gelb ausgemalt werden. Dabei sollen aneinandergrenzende Flächen verschiedene Farben haben. Auf wie viele verschiedene Weisen ist dies möglich?



Abgabetermin ist der 6. Dezember 2024
bei deiner Mathematiklehrerin oder deinem Mathematiklehrer