



Online - Team Wettbewerb 2019

des Mathe-Treffs
der Bezirksregierung Düsseldorf

Lösungen für die Primarstufe Klasse 3/4

1. Aufgabe (Muscheln am Strand):

a)

Sarah	Solvang	Steffen	Summe
1	5	10	16
2	6	12	20
3	7	14	24

Also hat Sarah 3, Solvang 7 und Steffen 14 Muscheln gesammelt.

b)

Man sucht das kleinste gemeinsame Vielfache von 3 und 5, das größer als 24 ist. Dieses ist 30. Da wir einen Rest von 1 haben, sind es $30 + 1 = 31$ Muscheln. Sie haben also am zweiten Tag mindestens 7 Muscheln bzw. insgesamt mindestens 31 Muscheln gesammelt.

2. Aufgabe (Schlösser):

1 Schlüssel Kellertür
1 Schlüssel Verlies 1
2 Schlüssel für Tresore in Verlies 1 → 16 Diamanten
→ 4 Schlüssel

1 Schlüssel Verließ 2
2 Schlüssel für Tresore in Verlies 2 → 16 Diamanten
→ 3 Schlüssel
 $16 + 16 = 32$ Diamanten.

Es fehlt noch ein Diamant. Deshalb muss noch 1 Verlies und 1 Tresor geöffnet werden.

→ 2 Schlüssel

Er muss 9 Schlösser öffnen.



Online - Team Wettbewerb 2019

des Mathe-Treffs
der Bezirksregierung Düsseldorf

Lösungen für die Primarstufe Klasse 3/4

Aufgabe 3 (Die Ankerkette):

Er benötigt fünf Arbeitsschritte.

Öffnet er von jeder Teilkette ein äußeres Glied, benötigt er sechs Arbeitsschritte, um die sieben Kettenteile zu verbinden.

Öffnet er jedoch eine der Teilketten vollständig, so hat er fünf einzelne Kettenringe, mit denen er die verbleibenden sechs Teilketten einfach zu einer längeren Kette verbinden kann.

Er muss also vier Ringe öffnen und fünf Ringe verbinden. Das sind fünf Arbeitsschritte.

Aufgabe 4 (Maislabyrinth)

Hierbei handelt es sich um unsere sog. Scherzaufgabe. Es gibt keine eindeutige Lösung. Die Bewertung erfolgt nach Kreativität im Lösungsansatz.

Sie schaut mit Stelzen über die Wände.

Sie findet mit dem GPS ihres Handys heraus.

Sie geht immer rechtsrum.

Sie geht immer linksrum.

Mit der Machete holzt sie den Mais ab.

...

Weitere kreative Lösungen sind möglich und durchaus gewünscht.