

Känguru der Mathematik 2018

Gruppe Felix (1. und 2. Schulstufe)

Österreich – 15. 3. 2018

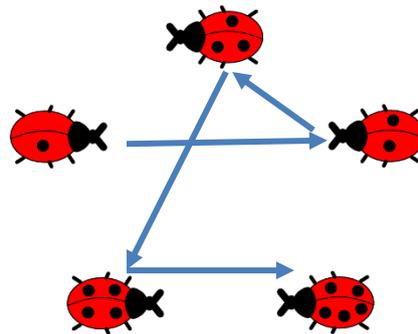
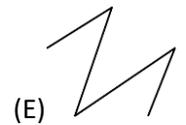
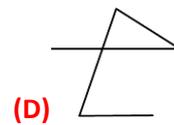
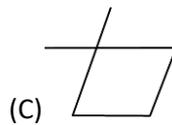
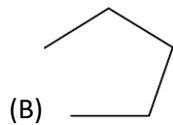
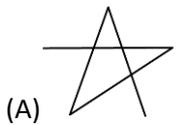
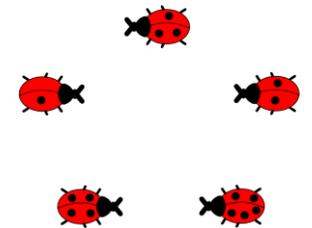


Lösungsvektor

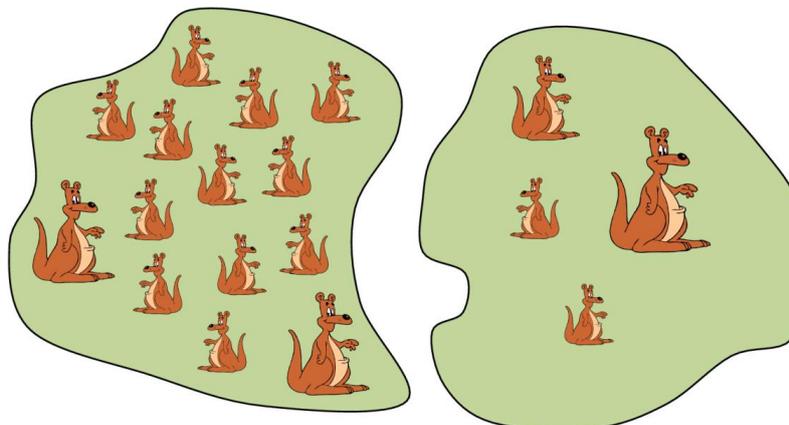
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
D	B	B	D	C	D	E	A	B	C	E	A	D	B	E

3 Punkte Beispiele

1. Alice zeichnet Linien zwischen den Käfern. Sie startet mit dem Käfer, der die wenigsten Punkte hat. Dann zeichnet sie immer weiter zu dem Käfer mit einem Punkt mehr. Welche Figur entsteht?



2. In beiden Parks sollen gleich viele Kängurus sein. Wie viele Kängurus müssen dafür vom linken Park in den rechten Park übersiedelt werden?



(A) 4

(B) 5

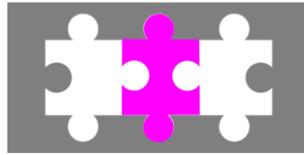
(C) 6

(D) 8

(E) 9

Im linken Park sind 14 Kängurus, im rechten 4.
 $14 - 4 = 10$, daher müssen 5 Kängurus übersiedeln.

Wir legen Teil B in die Mitte und sehen, dass rechts und links die Teile C und D hineinpassen.

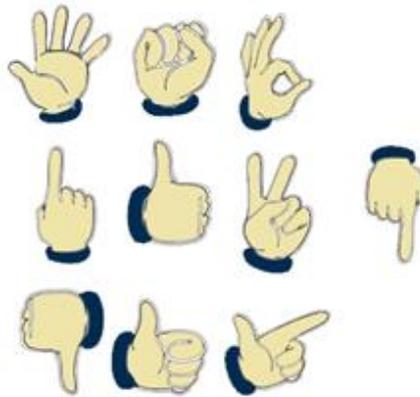


9. Charles schneidet ein Seil in 3 gleich lange Teile. Dann macht er in einen Teil einen Knoten, in den nächsten 2 und in den dritten Teil 3 Knoten. Anschließend legt er die 3 Teile in einer beliebigen Reihenfolge auf. Welches Bild sieht er?

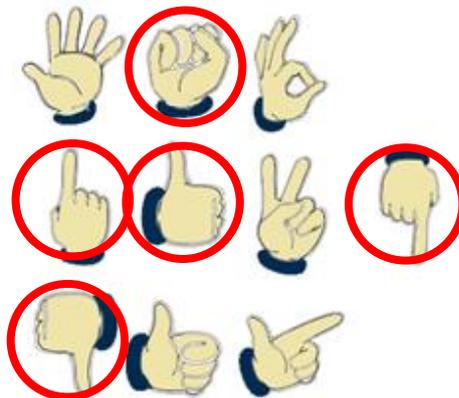


Wenn man in ein Seil einen Knoten macht, wird das Seil kürzer.
Das Seil mit einem Knoten ist am längsten, das mit 2 Knoten „mittellang“, das mit 3 Knoten am kürzesten.

10. Wie viele der abgebildeten Hände zeigen eine rechte Hand?

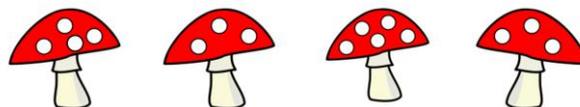


(A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 7

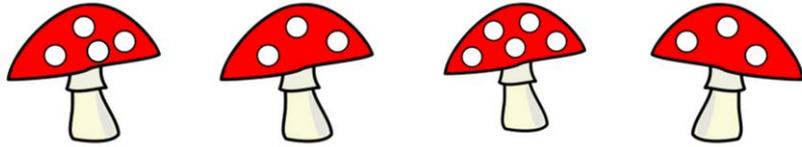


– 5 Punkte Beispiele –

11. Die Anzahl der Punkte auf den Fliegenpilzen zeigt, wie viele Zwerge darunter Platz haben. Wir sehen eine Seite der Pilze. Die andere Seite hat gleich viele Punkte. Bei Regen suchen 36 Zwerge Zuflucht unter den Pilzen. Wie viele Zwerge werden nass?



(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 6



Unter diesem Pilz haben 8 6 10 6 Zwerge Platz.
 Also können sich $8 + 6 + 10 + 6 = 30$ Zwerge unterstellen.
 $36 - 30 = 6$ Zwerge werden nass.

12. Du bildest zweistellige Zahlen mit den Ziffern 2, 0, 1 oder 8. Diese müssen größer als 10 und kleiner als 25 sein. Jede Zahl besteht aus zwei verschiedenen Ziffern. Wie viele verschiedene Zahlen erhältst du?

- (A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7 (E) 8

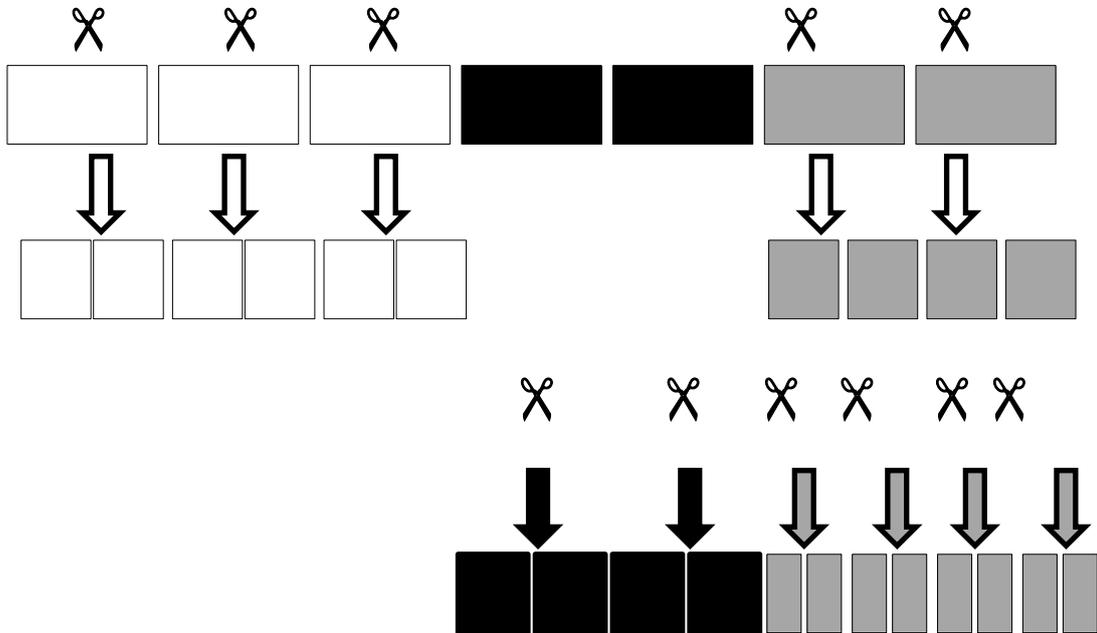
Folgende zweistellige Zahlen können mit diesen Ziffern gebildet werden:

20 ~~02~~ 12 ~~21~~
 21 ~~01~~ ~~10~~ ~~80~~
~~28~~ ~~08~~ 18 ~~81~~

Die durchgestrichenen Zahlen sind nicht erlaubt. 4 Zahlen bleiben über.

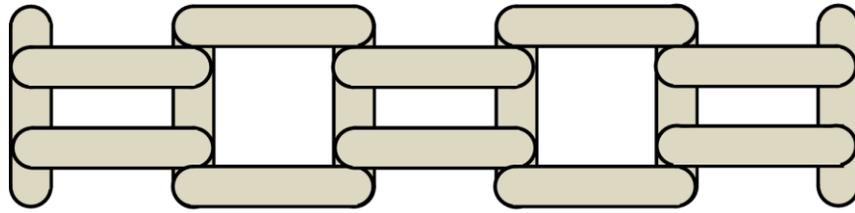
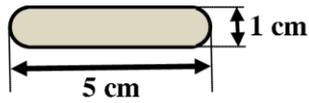
13. Alice hat 3 weiße, 2 schwarze und 2 graue Zettel. Zuerst schneidet sie jeden Zettel, der nicht schwarz ist, in zwei Teile. Dann halbiert sie jeden Zettel, der nicht weiß ist. Wie viele Papierstücke erhält sie insgesamt?

- (A) 14 (B) 16 (C) 17 (D) 18 (E) 20

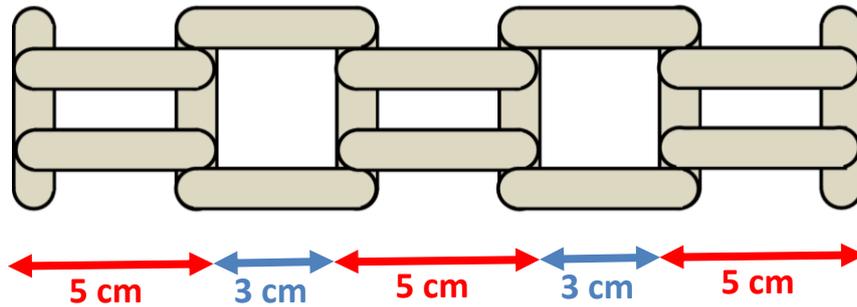


Alice erhält 6 weiße Zettel, 4 schwarze Zettel und 8 graue Zettel. Sie hat insgesamt 18 Zettel.

14. Susi legt mit Eisstäbchen dieses Muster. Jedes Stäbchen ist 5 cm lang und 1 cm breit.
Wie lange ist Susis Muster?

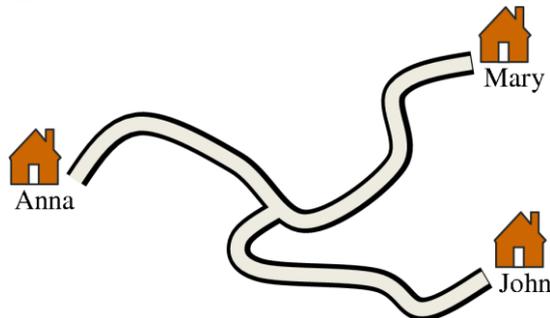


- (A) 20 cm **(B) 21 cm** (C) 22 cm (D) 23 cm (E) 25 cm



$$5 + 3 + 5 + 3 + 5 = 21 \text{ cm}$$

15. Die Straße von Annas zu Marys Haus ist 16 km lang. Die Straße von Marys zu Johns Haus ist 20 km lang. Die Straße von der Kreuzung zu Marys Haus ist 9 km lang. Wie lange ist die Straße von Annas zu Johns Haus?

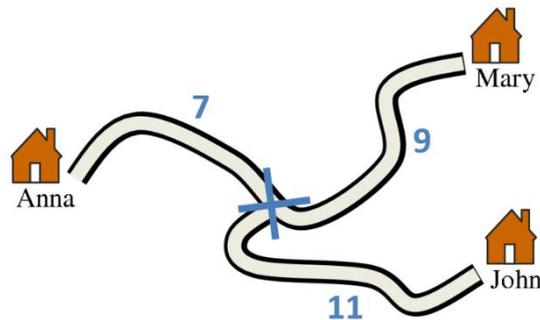


- (A) 7 km (B) 9 km (C) 11 km (D) 16 km **(E) 18 km**

$$16 - 9 = 7$$

$$20 - 9 = 11$$

$$11 + 7 = 18$$



Die Straße von Annas zu Johns Haus ist 18 km lang.