

Känguru der Mathematik 2007

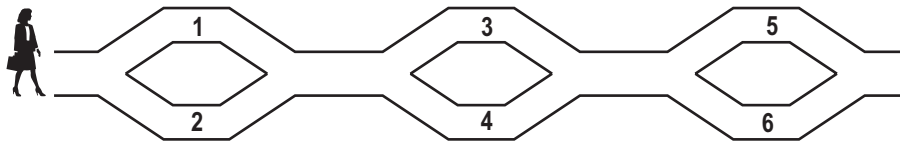
Gruppe Écolier (3. und 4. Schulstufe)

Österreich - 15.3.2007



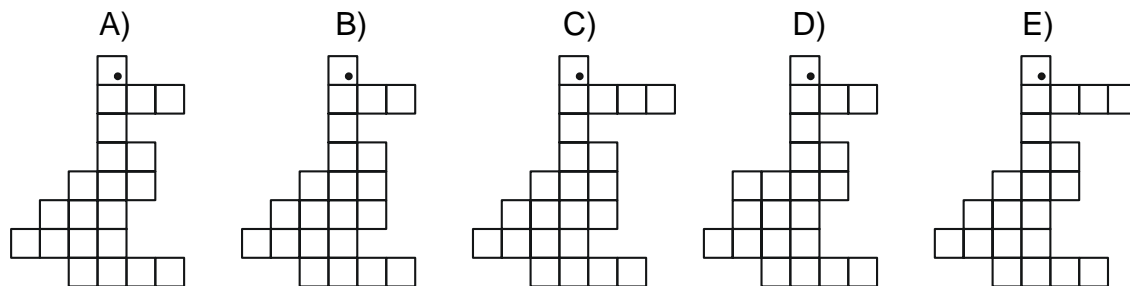
- 3 Punkte Beispiele -

1) Zita geht von links nach rechts und legt die Zahlen entlang des Weges in ihren Korb. Welche Zahlen kann sie schließlich in ihrem Korb haben?



- A) 1,2 und 4 B) 2,3 und 4 C) 1,2 und 5 D) 1,5 und 6 E) 2,3 und 5

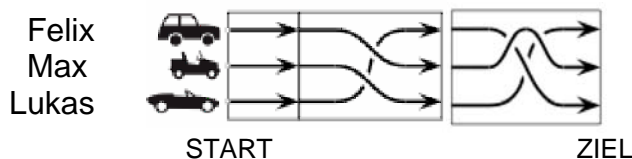
2) In welcher Figur findet man die größte Anzahl kleiner Quadrate?



3) Um das Wort **BANANE** zu schreiben benötigt man vier verschiedene Buchstaben. Wie viele verschiedene Buchstaben benötigt man, um das Wort **KAENGURUWETTBEWERB** zu schreiben?

- A) 10 B) 12 C) 14 D) 16 E) 18

4) Drei Rennfahrer (Felix, Max und Lukas) nehmen an einem Autorennen teil. In welcher Reihenfolge von oben nach unten stehen sie im Ziel?



- A) Felix B) Max C) Felix D) Max E) Lukas
 Max Lukas Lukas Felix Max
 Lukas Felix Max Lukas Felix

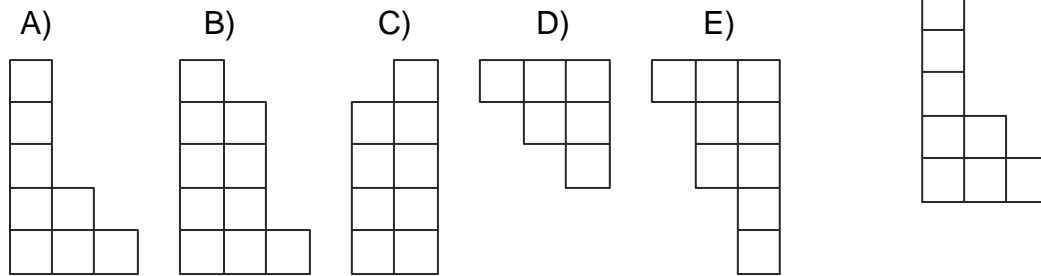
5) $44 - 4 + \square = 100$ $\square = ?$

- A) 56 B) 60 C) 64 D) 68 E) 80

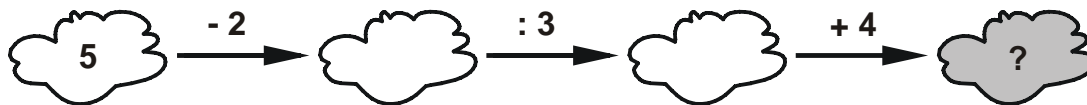
6) Eine Digitaluhr zeigt 20:07 an. Welche Uhrzeit wird angezeigt, wenn 3 Stunden und 20 Minuten vergangen sind?

- A) 3:20 B) 20:27 C) 23:09 D) 23:27 E) 23:29

7) Mit welchem der abgebildeten Teile kann man mit der gegebenen Figur ein Rechteck bilden?



8) Welche Zahl erhält man in der dunklen Wolke?



- A) 1 B) 3 C) 5 D) 7 E) 9

- 4 Punkte Beispiele -

9) Entlang eines Weges stehen neun Bäume, die jeweils 8 Meter voneinander entfernt sind. Wie viele Meter legt das kleine Känguru zurück, wenn es vom ersten bis zum letzten Baum hüpf?

- A) 48 B) 56 C) 64 D) 72 E) 80

10) In ein „Zauberquadrat“ darf man in jedes Kästchen eine der Zahlen 1,2 oder 3 schreiben. In jeder Zeile und in jeder Spalte muss jede der Zahlen 1,2 und 3 einmal vorkommen. Welche Zahl kann man in das Kästchen mit dem Fragezeichen schreiben?

1	?	
2	1	

- A) 2 oder 3 B) 1,2 oder 3 C) nur 1 D) nur 2 E) nur 3

11) Martin hat 50 €. Er kauft fünf Kinokarten zu je 8 € und einige Tüten Popcorn, die jeweils 3 € kosten. Wie viele Tüten Popcorn kann er höchstens kaufen?

- A) 5 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1

12) Auf einem Ringelspiel befinden sich 14 Sitze. Susi sitzt auf dem Sessel mit der Nummer 4. Thomas sitzt ihr gegenüber. Welche Nummer hat der Sessel von Thomas?

- A) 13 B) 11 C) 9 D) 12 E) 10

13) Georg, der um 1 Jahr und 1 Tag älter ist als Peter, wurde am 1.Jänner 2002 geboren. Wann wurde Peter geboren?

- A) 2.Jänner 2003 B) 2.Jänner 2001 C) 31.Dezember 2000
D) 31.Dezember 2002 E) 31.Dezember 2003

14) Johann hat 80 Stück je 5 cm lange Spaghetti auf seinem Teller. Er bildet damit eine Spaghettischlange, indem er sie ohne Abstand aneinanderreih. Wie lange wird diese Schlange?

- A) 400 m B) 400 dm C) 400 mm D) 4 m E) 4 dm

15) Michael zählt zu einer Zahl 19 dazu und erhält dann 72. Was war die vordere Ziffer seiner Zahl? (Hinweis: die vordere Ziffer der Zahl 45 ist 4)

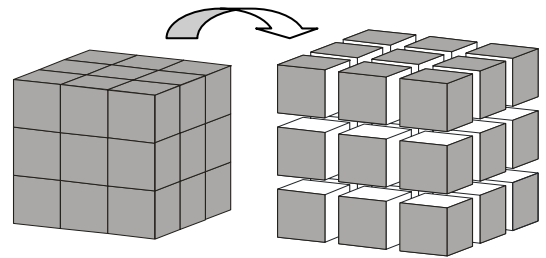
- A) 2 B) 5 C) 6 D) 7 E) 9

16) Lisa setzt ihre drei Lieblingsstofftiere auf ihren Schreibtisch. Heute sitzt links der Hase, in der Mitte die Maus und rechts das Känguru. Auf wie viele Arten kann Lisa ihre Stofftiere hinsetzen?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 9

- 5 Punkte Beispiele -

17) Ein Würfel mit 3 cm Seitenlänge wird grau gestrichen und in kleinere Würfel mit der Seitenlänge 1 cm zersägt (siehe Zeichnung). Wie viele kleine Würfel haben genau zwei grau gefärbte Flächen?



- A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

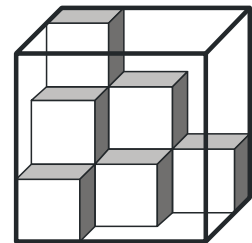
18) Eine „Zauberzahl“ ist eine Zahl, die von links nach rechts und von rechts nach links gelesen dieselbe Zahl ergibt (z.B. 1331). Der Kilometerzähler eines Autos zeigt 15951. Nach wie viel Kilometer erscheint die nächste „Zauberzahl“?

- A) 100 B) 110 C) 800 D) 900 E) 1000

19) Roman, Fabian, Lisa, Jenny und Albert stehen in einer Reihe. Roman steht hinter Lisa. Fabian steht vor Roman und unmittelbar hinter Jenny. Jenny steht vor Lisa, aber ist nicht die erste. Wo steht Albert?

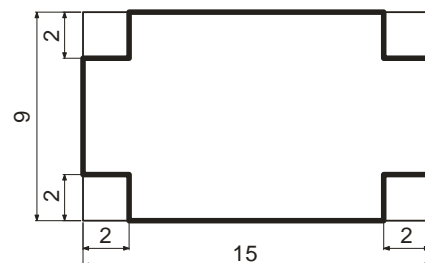
- A) an erster Stelle B) an zweiter Stelle C) an dritter Stelle
D) an vierter Stelle E) an fünfter Stelle

20) Daniela hat Würfel mit der Seitenlänge 1 dm. Sie hat einige davon in einen größeren Würfel gestellt, der 3 dm Seitenlänge hat (siehe Zeichnung). Wie viele kleine Würfel mit 1 dm Seitenlänge kann sie höchstens noch in den größeren Würfel stellen?



- A) 9 B) 13 C) 17 D) 21 E) 27

21) Wie groß ist der Umfang einer Figur, wenn man aus einem Rechteck mit der Länge 15 cm und der Breite 9 cm in jeder Ecke 2 cm große Quadrate ausschneidet?

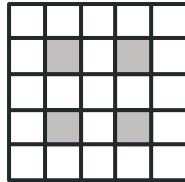


- A) 48 B) 40 C) 32 D) 24 E) 16

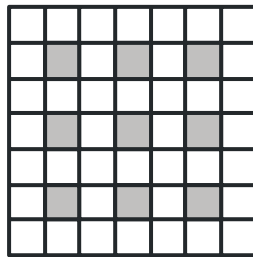
22) Wir zählen die weißen Kästchen der folgenden Figuren. Wie viele weiße Kästchen hat die nächste Figur?



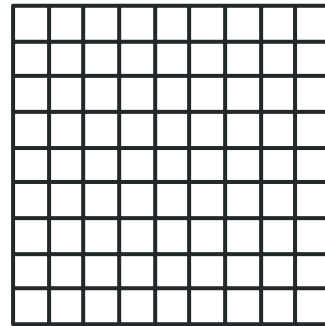
8 weiße Kästchen



21 weiße Kästchen



40 weiße Kästchen

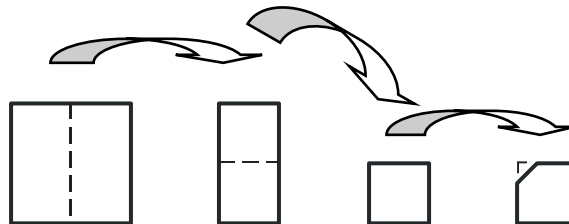


- A) 60 B) 65 C) 70 D) 75 E) 80

23) Wie viele Ziffern benötigt man um alle Zahlen von 1 bis 100 aufzuschreiben? (Hinweis: Die Zahl 38 besteht aus den Ziffern 3 und 8, also aus zwei Ziffern.)

- A) 100 B) 150 C) 190 D) 192 E) 200

24) Ein quadratisches Blatt Papier wird zweimal so gefaltet, dass wieder ein quadratisches Blatt Papier entsteht (siehe Zeichnung). Von diesem erhaltenen Quadrat wird an einer Ecke ein Stück abgeschnitten und danach das Papier wieder aufgefaltet. Welche der folgenden Formen kann man auf diese Weise nicht erhalten?



- A) B) C) D)

E) Man kann alle Formen erhalten