

KÄNGURU DER MATHEMATIK 2016

17. 3. 2016



Kategorie: Ecolier, Schulstufe: 3 – 4

Name:	
Schule:	
Klasse:	

Arbeitszeit: 60 min.
 jede richtige Antwort Beispiel 1. – 8.: 3 Punkte
 jede richtige Antwort Beispiel 9. – 16.: 4 Punkte
 jede richtige Antwort Beispiel 17. – 24.: 5 Punkte
 jede Frage ohne Antwort: 0 Punkte
 jede falsche Antwort: Abzug von $\frac{1}{4}$ der erreichbaren Punkte
 dazu 24 Basispunkte

Bitte den Buchstaben (A, B, C, D, E) der richtigen Antwort in das Kästchen unter die Nummer des Beispiels (1 bis 24) leserlich und eindeutig schreiben!

1	2	3	4	5	6	7	8

9	10	11	12	13	14	15	16

17	18	19	20	21	22	23	24

Känguru der Mathematik 2016

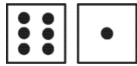
Gruppe Ecolier (3. und 4. Schulstufe)

Österreich – 17.03.2016

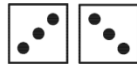


- 3 Punkte Beispiele -

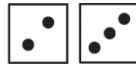
1. Amy, Bert, Carl, Doris und Ernst werfen jeweils zwei Würfeln. Wer hat insgesamt die größte Augenzahl gewürfelt?



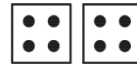
Amy



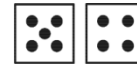
Bert



Carl



Doris



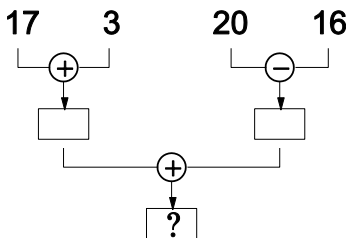
Ernst

- (A) Amy (B) Bert (C) Carl (D) Doris (E) Ernst

2. Ein Känguru ist 7 Wochen und 2 Tage alt. In wie vielen Tagen ist es 8 Wochen alt?

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

- 3.



Welches Endergebnis erhältst du?

- (A) 24 (B) 28 (C) 36 (D) 56 (E) 80

4. Clown Pipo sieht so aus:



Er betrachtet sich im Spiegel. Welches Bild sieht er?

- (A) (B) (C) (D) (E) (A) (B) (C) (D) (E)

5. Georg geht mit seinem Vater in den Zirkus. Sie haben die Plätze 71 und 72. Welchem Pfeil müssen sie folgen, um zu ihren Sitzplätzen zu kommen?

- (A) (B) (C) (D) (E)

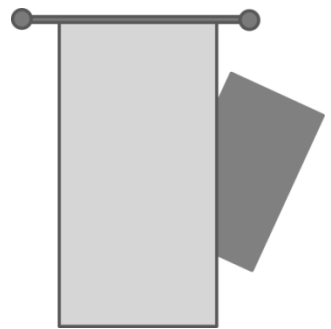
	Sitz 1 bis 20
	Sitz 21 bis 40
	Sitz 41 bis 60
	Sitz 61 bis 80
	Sitz 81 bis 100

6. Anna hat ihre Äpfel auf sich und 5 Freundinnen gerecht aufgeteilt. Jedes Mädchen hat einen halben Apfel bekommen. Wie viele Äpfel hat Anna ursprünglich gehabt?

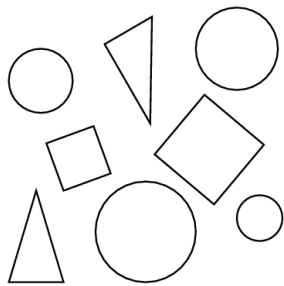
- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 6

7. Ein Teil eines Rechtecks wird von einem Vorhang verdeckt. Der verdeckte Teil ist ein

- (A) Dreieck (B) Quadrat (C) Sechseck (D) Kreis (E) Rechteck



8. Welcher der folgenden Sätze passt zum Bild?



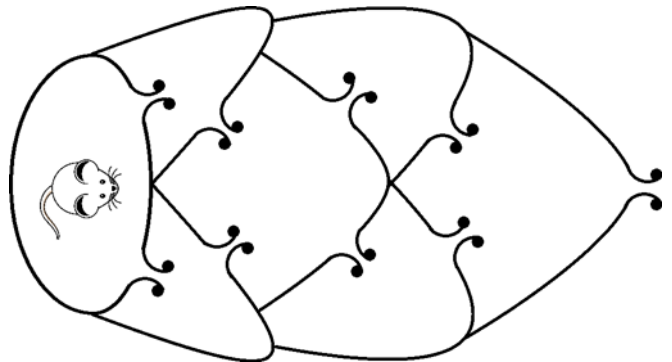
- (A) Man sieht gleich viele Kreise wie Quadrate.
 (B) Man sieht weniger Kreise als Dreiecke.
 (C) Man sieht zweimal so viele Kreise wie Dreiecke.
 (D) Man sieht mehr Quadrate als Dreiecke.
 (E) Man sieht um zwei Dreiecke mehr als Kreise.

- 4 Punkte Beispiele -

9. Wenn du die Ziffern der Jahreszahl 2016 zusammenzählst ($2+0+1+6$), erhältst du als Ergebnis 9. Wie lautet die nächste Jahreszahl nach 2016, für die die Summe der Ziffern wieder 9 ergibt?

- (A) 2007 (B) 2025 (C) 2034 (D) 2108 (E) 2134

10. Eine Maus möchte aus dem Labyrinth entkommen. Auf ihrem Weg hinaus darf sie höchstens einmal durch jede Öffnung schlüpfen. Auf wie vielen verschiedenen Wegen kann die Maus ins Freie gelangen?

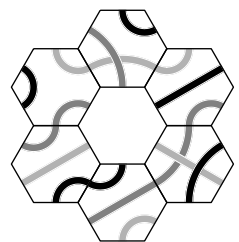


- (A) 2 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 7

11. Peter möchte Pauls Passwort erraten. Er weiß über das Passwort folgendes: Die letzten drei Stellen sind Ziffern. Es kommen höchstens drei Großbuchstaben im Passwort vor. Welches der folgenden Passwörter könnte das von Paul sein?

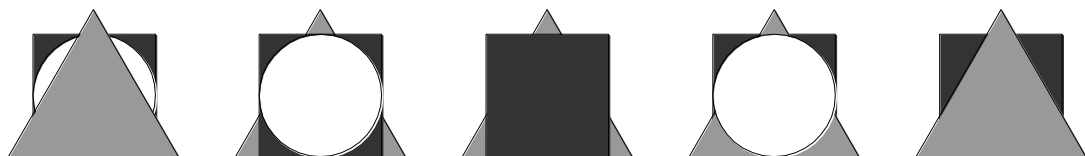
- (A) PAUL123 (B) P0a1u2L3 (C) 1234LLuuaapp4321 (D) Paulin3 (E) 123PAUL

12. In die Mitte der großen Figur soll einer der folgenden Teile eingefügt werden. Dabei dürfen nur hellgraue Linien mit hellgrauen Linien, dunkelgraue Linien mit dunkelgrauen Linien und schwarze Linien mit schwarzen Linien zusammenstoßen. Welcher Teil passt?



- (A) (B) (C) (D) (E)

13. Fünf Kinder haben jeweils ein schwarzes Quadrat, ein graues Dreieck und einen weißen Kreis aus Papier. Die Kinder legen die Figuren so übereinander, wie es in den Bildern zu sehen ist. In wie vielen Bildern wurde das Dreieck nach dem Quadrat hingelegt?



- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3 (E) 4

14. Konrad trocknet Pilze. Aus 4 kg frischen Pilzen bekommt er 1 kg getrocknete Pilze. Wie viel Kilogramm Pilze muss er pflücken, damit er 4 kg getrocknete Pilze erhält?

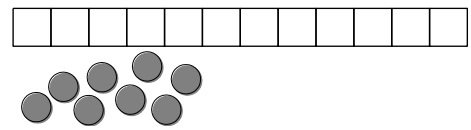
- (A) 12 kg (B) 16 kg (C) 20 kg (D) 25 kg (E) 50 kg

15. Chantal hat in zwei der neun Felder Zahlen geschrieben (siehe Zeichnung). Sie möchte, dass in jeder Zeile und jeder Spalte die Zahlen 1, 2, 3 genau einmal vorkommen. Wie groß ist die Summe der beiden Zahlen, die in die grauen Felder gehören?

1		
	2	

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

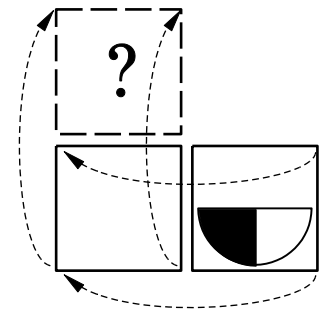
16. Hannes hat ein Spielbrett mit 11 Feldern. Er legt auf acht nebeneinander liegende Felder je eine Münze. Dabei kann er mit dem Auflegen der ersten Münze auf verschiedenen Feldern beginnen. Es gibt ein paar Felder, die sicher besetzt sind, egal bei welchem Feld Hannes beginnt. Wie viele Felder sind das?



- (A) 1 (B) 2 (C) 4 (D) 5 (E) 6

- 5 Punkte Beispiele -

17. Eine Karte ist auf der Vorderseite mit einer Figur bedruckt und auf der Rückseite weiß. Die Karte wird zuerst nach links und dann nach oben geklappt (siehe Bild). Welches Bild erhältst du?

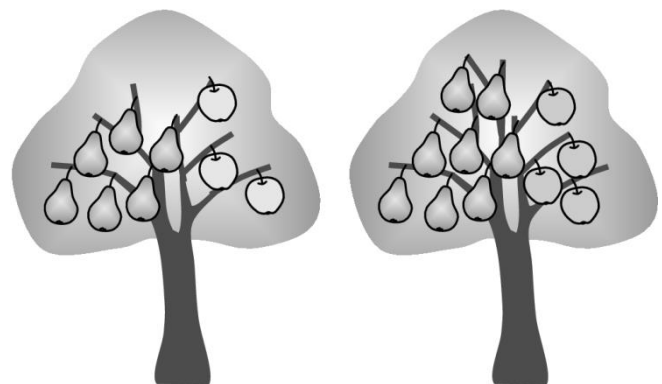


- (A) (B) (C) (D) (E)

18. Tick, Trick und Track sind Drillinge. Ihr Bruder Franz ist genau um 3 Jahre älter. Alle vier Kinder haben heute Geburtstag. Wie alt können alle vier Brüder zusammen sein?

- (A) 25 (B) 27 (C) 29 (D) 30 (E) 60

19. In einem Zaubergarten wachsen Zauberbäume. Auf einem Baum sind entweder 6 Birnen und 3 Äpfel oder 8 Birnen und 4 Äpfel. Insgesamt gibt es 25 Äpfel auf den Zauberbäumen. Wie viele Birnen hängen insgesamt auf allen Zauberbäumen?

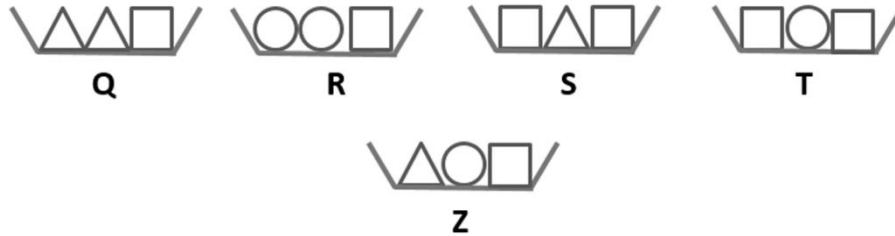


- (A) 35 (B) 40 (C) 45 (D) 50 (E) 56

20. Lisas Hunde haben um 18 Beine mehr als Nasen. Wie viele Hunde hat Lisa?

- (A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 8 (E) 9

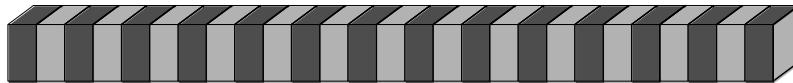
21. Karin möchte fünf Schüsseln so auf einem Tisch aufstellen, dass sie nach ihrem Gewicht geordnet sind. Sie hat die Schüsseln Q, R, S und T bereits geordnet hingestellt, wobei Q am leichtesten und T am schwersten ist. Wo muss sie Schüssel Z hinstellen?



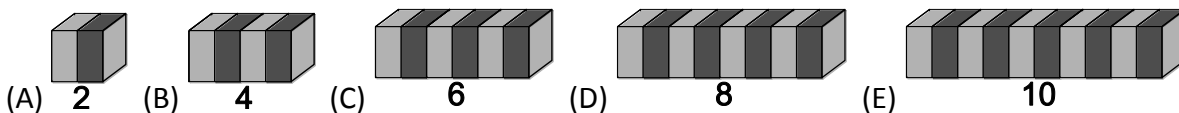
- (A) links von Schüssel Q
 (B) zwischen die Schüsseln Q und R
 (C) zwischen die Schüsseln R und S
 (D) zwischen die Schüsseln S und T
 (E) rechts von Schüssel T
22. Eva schreibt sieben Zahlen auf ein Blatt, eine davon ist 201. Sie addiert diese sieben Zahlen und erhält 2016. Nun ersetzt sie 201 durch die Zahl 102 und addiert wieder die sieben Zahlen. Welches Ergebnis erhält sie jetzt?

- (A) 1815 (B) 1914 (C) 1917 (D) 2115 (E) 2118

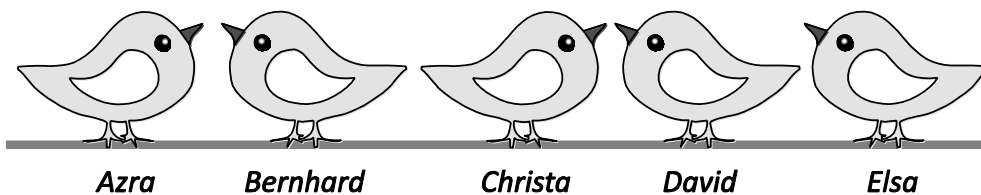
23. Leo hat mit 27 Bausteinen einen Stab zusammengebaut.



Er teilt den Stab so in zwei Teile, dass der eine Teil doppelt so lang wie der andere ist. Das wiederholt er nun immer wieder: Er nimmt einen der beiden Teile und zerlegt ihn so, dass ein Teil doppelt so lang wie der andere ist. Welches der folgenden Teilstücke kann auf diese Weise nie entstehen?



24. Fünf Spatzen auf einem Seil blicken in die eine oder andere Richtung (siehe Bild). Jeder Spatz pfeift so oft, wie er Spatzen vor sich sitzen sieht. Azra pfeift also vier Mal. Dann dreht sich ein Spatz in die entgegengesetzte Richtung und wieder pfeifen alle Spatzen nach derselben Vorschrift. Beim zweiten Mal pfeifen die Spatzen insgesamt öfter als beim ersten Mal. Welcher Spatz hat sich umgedreht?



- (A) Azra (B) Bernhard (C) Christa (D) David (E) Elsa