

KÄNGURU DER MATHEMATIK 2021

18. 3. 2021

Kategorie: Écolier, 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



Information über den Känguruwettbewerb: www.kaenguru.at
Wenn du mehr in dieser Richtung machen möchtest,
gibt es die Österreichische Mathematikolympiade;
Infos unter: www.oemo.at

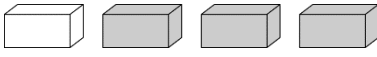
Känguru der Mathematik 2021

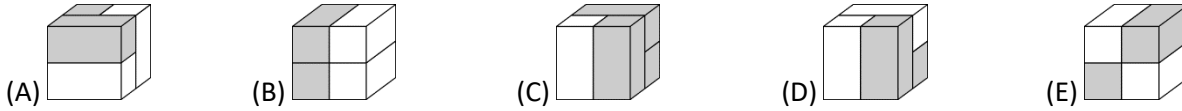
Gruppe Écolier (3. und 4. Schulstufe)

Österreich – 18. 3. 2021



- 3 Punkte Beispiele -

1. Erik hat diese vier kleinen Bausteine: 
Welchen dieser Würfel kann er mit den vier Bausteinen bauen?



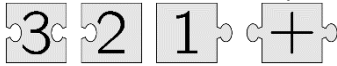
2. Auf einer Schnur sind Plastikfische aufgefädelt (siehe Bild).
Die Schnur wird gespannt.
Wie viele Fische zeigen jetzt mit ihren Köpfen zum Ring?
(A) 3 (B) 5 (C) 6 (D) 7 (E) 8



3. Anna malt diese Sonne: 
Welches der folgenden Bilder ist Teil ihrer Sonne?



4. Die Puzzleteile müssen passend zu einem Rechteck zusammengebaut werden. Dadurch bildet sich eine Rechnung.



Welches Ergebnis liefert diese Rechnung?

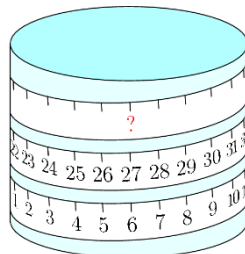
- (A) 6 (B) 15 (C) 18 (D) 24 (E) 33

5. Eine Turmuhr schlägt nur zu jeder vollen Stunde. Um ein Uhr schlägt sie 1 Mal, um zwei Uhr schlägt sie 2 Mal, um drei Uhr schlägt sie 3 Mal, und so weiter.

Wie viele Schläge ertönen zwischen halb sieben und halb zwölf?

- (A) 36 (B) 38 (C) 45 (D) 51 (E) 57

6. Ein Maßband wird rund um eine Rolle gewickelt.



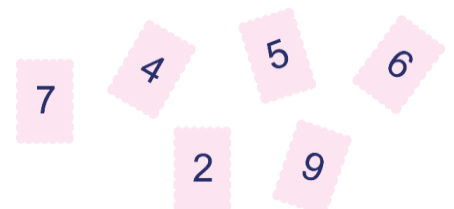
Welche Zahl steht dann an der Stelle des Fragezeichens?

- (A) 33 (B) 42 (C) 48 (D) 53 (E) 69

7. Irene hat sechs Zahlenkarten (siehe Bild). Sie bildet mit drei verschiedenen Karten die größte dreistellige Zahl, die sie mit zwei geraden und einer ungeraden Ziffer bilden kann.

Welche Zahl bildet Irene?

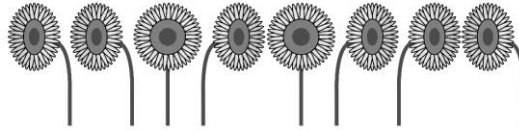
- (A) 762 (B) 792 (C) 964 (D) 967 (E) 972



8. Ein Koala frisst zum Mittagessen von zwei Zweigen. Jeder Zweig hat 20 Blätter. Zuerst frisst der Koala ein paar Blätter des ersten Zweigs. Danach frisst er vom zweiten Zweig so viele Blätter, wie auf dem ersten Zweig noch übrig waren.
Wie viele Blätter sind am Ende auf den zwei Zweigen insgesamt noch übrig?
(A) 10 (B) 12 (C) 16 (D) 20 (E) 30

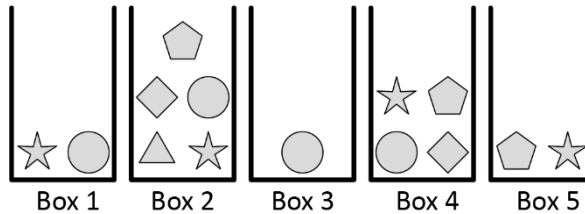
- 4 Punkte Beispiele -

9. Wie viele Sonnenblumen zeigen in die gleiche Richtung wie eine ihrer Nachbarblumen?



- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 6
10. Ein Zauberer verwandelt eine rote und eine gelbe Blume in insgesamt 20 Sterne. Aus der roten Blume entstehen um 6 Sterne mehr als aus der gelben Blume.
In wie viele Sterne verwandelt er die rote Blume?
(A) 9 (B) 10 (C) 12 (D) 13 (E) 14

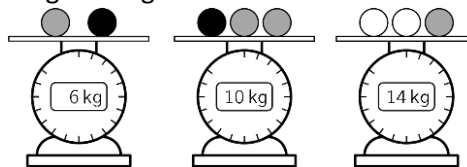
11. Sofie möchte fünf verschiedene Formen aus den Boxen nehmen.



Sie darf aus jeder Box nur eine Form nehmen.
Welche Form muss sie aus der Box 4 nehmen?

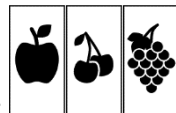
- (A) (B) (C) (D) (E)

12. Rosa hat weiße, graue und schwarze Kugeln. Kugeln mit derselben Farbe sind gleich schwer.



Wie viel wiegt eine weiße Kugel?

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



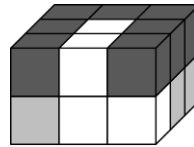
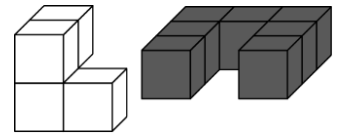
13. Lisa hat drei Arten von Karten:

Sie legt 5 Karten in einer Reihe auf. Danach vertauscht sie zwei dieser fünf Karten. Dann liegen alle Karten, die dasselbe Obst zeigen, nebeneinander.

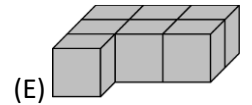
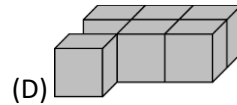
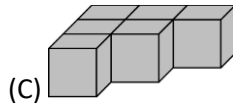
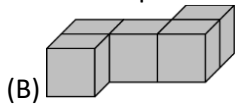
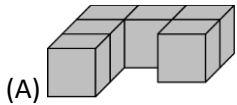
Für welche Kartenreihe ist das nicht möglich?

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

14. Aus kleinen Würfeln werden drei Bausteine (weiß, schwarz, grau) gebildet. Rechts siehst du den weißen und den schwarzen Baustein.
Alle drei werden zu dieser Figur zusammengesetzt, sodass an jeder Stelle zwei Würfel übereinander sind:



Welcher der fünf Bausteine ist der passende graue Teil?



15. Eva hat diese 5 Sticker:

Sie klebt einen Sticker auf jedes der 5 Felder

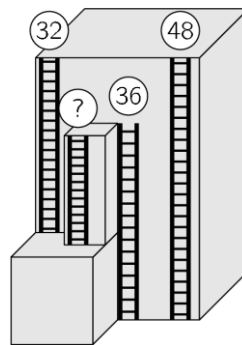
1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

.

Sie klebt auf Feld 1, direkt zwischen und . ist nicht auf Feld 5.

Auf welches Feld klebt Eva ?

- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5
16. An einem Gebäude sind vier Feuerleitern angebracht. Bei drei der Feuerleitern ist die Höhe in Metern angegeben (siehe Bild).



Wie lang ist die kürzeste Leiter?

- (A) 12 m (B) 14 m (C) 16 m (D) 20 m (E) 22 m

- 5 Punkte Beispiele -

17. Nora spielt mit 3 Tassen. Sie stellt die 3 Tassen mit der Öffnung nach oben auf den Tisch (linkes Bild).
Danach dreht sie die linke Tasse um, und legt sie rechts von den beiden anderen Tassen hin (rechtes Bild).



Wie stehen die Tassen, wenn sie das noch weitere 9 Mal macht?



18. Sieben Karten sind so angeordnet, wie im Bild zu sehen.

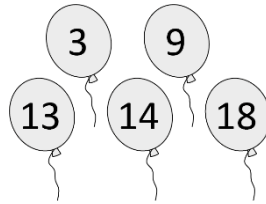
7	5	4	2	8	3	2
7	8	5	5	7	7	7
A	B	C	D	E	F	G

Man zählt alle Zahlen der oberen Reihe zusammen. Das macht man auch mit den Zahlen der unteren Reihe. Bei einer Karte muss man beide Zahlen vertauschen, damit die Ergebnisse der oberen und unteren Reihe gleich sind. Bei welcher Karte muss man die beiden Zahlen vertauschen?

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

19. In der Kassa eines Eissalons liegt Wechselgeld. Jeder Eisbecher kostet gleich viel. Es werden 6 Eisbecher verkauft. Nun liegen 70 Euro in der Kassa. Nach insgesamt 16 verkauften Eisbechern liegen 120 Euro in der Kassa. Wie viel Wechselgeld war vor dem Verkauf des ersten Eisbechers in der Kassa?
 (A) 20 Euro (B) 30 Euro (C) 40 Euro (D) 50 Euro (E) 60 Euro

20. Mia wirft drei Pfeile auf Ballons. Wenn sie einen Ballon trifft, erhält sie so viele Punkte, wie die Zahl auf dem Ballon angibt (siehe Bild). Sie erzielt insgesamt 30 Punkte.



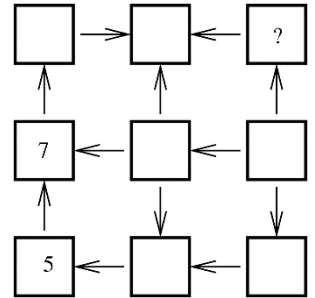
Welche Punktezahl ist auf dem Ballon gestanden, den Mia sicher getroffen hat?

- (A) 3 (B) 9 (C) 13 (D) 14 (E) 18
21. In einer Schachtel liegen weniger als 50 Kekse. Wenn man die Kekse auf 2, 3 oder 4 Kinder aufteilt, bekommt jedes Kind gleich viele Kekse. Hätte man 6 Kekse mehr in der Schachtel, dann könnte man alle Kekse auf 7 Kinder so aufteilen, dass jedes Kind gleich viele Kekse bekommt. Wie viele Kekse sind in der Schachtel?
 (A) 12 (B) 24 (C) 30 (D) 36 (E) 48

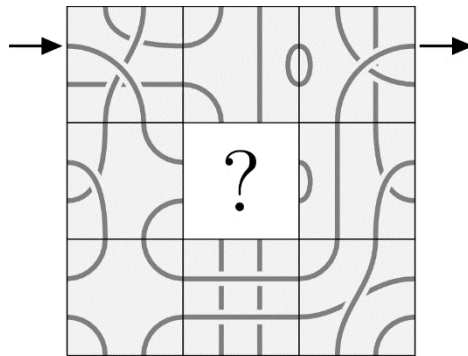
22. Lena möchte die Zahlen 1 bis 9 in die Felder eintragen. Die Pfeile zeigen immer von einer kleineren zu einer größeren Zahl. Lena hat die Zahlen 5 und 7 bereits eingetragen.

Welche Zahl muss sie in das Feld mit dem Fragezeichen schreiben?

- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 6 (E) 8



23. Eine Linie des dargestellten Musters beginnt beim linken Pfeil und endet, wenn man ihrem Verlauf folgt, beim rechten Pfeil.

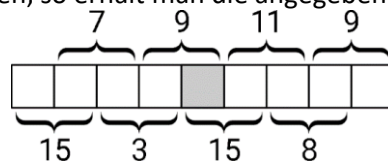


Ein Stück des Musters fehlt.

Welches der fünf Stücke passt?

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

24. Die Zahlen 1 bis 9 werden auf die Felder aufgeteilt. In jedes Feld wird eine Zahl geschrieben. Zählt man die Zahlen von zwei benachbarten Feldern zusammen, so erhält man die angegebenen Werte (siehe Bild).



Welche Zahl wird in das graue Feld geschrieben?

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