



jagtmrx – „Deine Mathe AG“ – Training Känguru Wettbewerb (38. Treffen) Livestream auf YouTube am 07.03.22 von 16:30 bis ca. 17:30Uhr

Hinweis: Versuche die Aufgaben so gut wie möglich, schon vor dem Livestream zu lösen.
So wirst du dann, die dort vorgestellten Lösungen und Strategien noch besser verstehen können.

Am **17. März** findet der **Känguru Wettbewerb** (<https://www.mathe-kaenguru.de>) statt.

Känguru 2014 — Klassenstufen 3 und 4

1

Klassenstufen 3 und 4

Donnerstag, 20. März 2014

Arbeitszeit: 75 Minuten

1. Von den jeweils 5 Antworten ist genau eine richtig.
2. Jeder Teilnehmer bekommt zu Beginn 24 Punkte. Bei einer richtigen Antwort werden die dafür vorgesehenen 3, 4 oder 5 Punkte hinzuaddiert. Wird keine Antwort gegeben, gibt es 0 Punkte. Ist die Antwort falsch, werden 3/4, 4/4 oder 5/4 Punkte abgezogen. Die höchste zu erreichende Punktzahl ist 120, die niedrigste 0.
3. Taschenrechner sind nicht zugelassen.

3-Punkte-Aufgaben

A1 $20 - 14 + 2 - 0 + 1 - 4 =$

- (A) 21 (B) 15 (C) 13 (D) 9 (E) 5

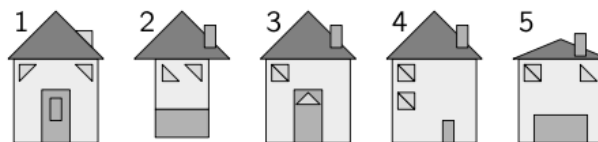
A2 Welche der fünf Zeichnungen unten zeigt einen Ausschnitt der Zeichnung rechts?



A3 Onkel Oskar gießt im Sommer seine Blumen zweimal täglich, einmal am Morgen und einmal am Abend. Wie oft gießt Onkel Oskar die Blumen im Laufe von 2 Wochen?

- (A) 14-mal (B) 18-mal (C) 24-mal (D) 28-mal (E) 30-mal

A4 Zwei der fünf Häuser wurden aus denselben Figuren gelegt. Welche?



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

A5 Um 14:20 Uhr steigen wir in Hamburg in den Zug nach Basel. Um 20:14 Uhr kommen wir an. Wie viele Minuten sind wir unterwegs?

- (A) 344 (B) 354 (C) 364 (D) 374 (E) 384

A6 Welches Teil passt in die Lücke, sodass 2 durchgehende Linien entstehen?

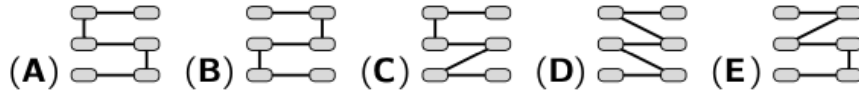


- (A) (B) (C) (D) (E)



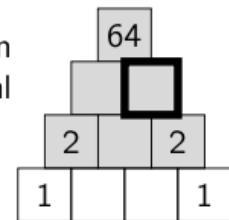
A7 Luise löst die 6 Aufgaben rechts und erhält als Ergebnisse die Zahlen 0, 1, 2, 3, 4, 5. Sie verbindet die Aufgabenkästchen in der Reihenfolge der Ergebnisse von 0 bis 5. Wie sieht das aus?

- 6 – 5
- 2 – 2
- 8 – 6
- 11 – 8
- 17 – 12
- 13 – 9



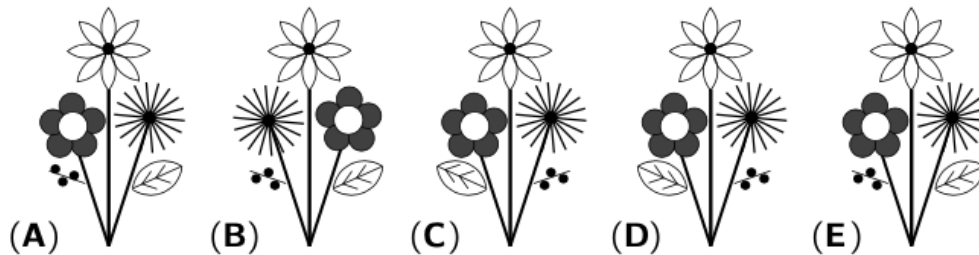
A8 Nikolai füllt die Zahlenpyramide aus. Als er fertig ist, steht in jedem grauen Kästchen das Produkt der beiden Zahlen darunter. Welche Zahl hat er in das dick umrandete Kästchen eingetragen?

- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 4 (E) 8



4-Punkte-Aufgaben

B1 Herr Wiese hat von innen einen Strauß an das Schaufenster seines Blumenladens gemalt (siehe Bild). Wie sieht der Strauß von draußen aus?

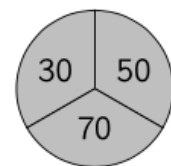


B2 Ich habe 20-Cent-Münzen, 10-Cent-Münzen, 2-Cent-Münzen und 1-Cent-Münzen. Du darfst dir von einer Sorte eine Münze, von einer 2. Sorte 2 Münzen und von einer 3. Sorte 3 Münzen nehmen. Wie viel Cent kannst du dir höchstens nehmen?

- (A) 96 Cent (B) 82 Cent (C) 75 Cent (D) 62 Cent (E) 61 Cent

B3 Wilhelm trifft zweimal die abgebildete Zielscheibe. Für jeden Treffer bekommt er die entsprechende Punktzahl. Welche der folgenden Zahlen kann *nicht* die Summe seiner Trefferpunkte sein?

- (A) 60 (B) 80 (C) 90 (D) 100 (E) 140



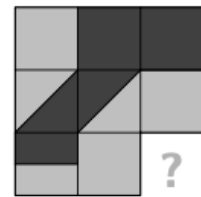
B4 Mutter Maus hat eine Packung Käsewürfel gefunden. Die teilt sie unter ihren Söhnen auf. Der älteste bekommt die Hälfte. Der zweitälteste bekommt die Hälfte vom Rest. Der drittälteste bekommt die Hälfte der restlichen Käsewürfel. Jetzt sind noch 6 Käsewürfel übrig, die bekommt der jüngste. Wie viele Käsewürfel waren in der Packung?

- (A) 12 (B) 18 (C) 20 (D) 24 (E) 48



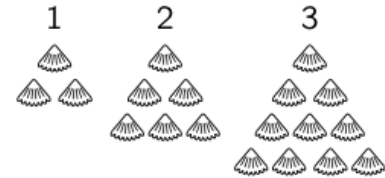
B5 Welches Teil muss angelegt werden, damit im vollständigen 3×3 -Feld die hellgraue Fläche ebenso groß ist wie die dunkelgraue?

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



B6 Janoš hat Muscheln gesammelt. Er legt daraus Dreiecke. Im 1. Dreieck sind 3 Muscheln. In jedes weitere Dreieck legt er jeweils eine Reihe Muscheln mehr. Wie viele Muscheln braucht Janoš für das 6. Dreieck?

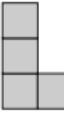
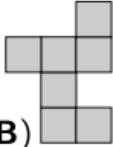
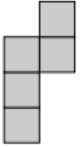

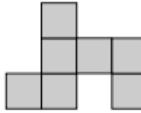
- (A) 28 (B) 27 (C) 25 (D) 24 (E) 21



B7 Im Ferienlager haben die Kinder gelernt, wie man einen Kranich faltet. Adam hat nicht so viele gefaltet wie Nele, allerdings mehr als Iris. Otto hat mehr Kraniche gefaltet als Adam und mehr als Nele. Lulu hat zwar mehr Kraniche als Nele gefaltet, jedoch weniger als Otto. Welches der Kinder hat die meisten Kraniche gefaltet?



- (A) Adam (B) Nele (C) Iris (D) Otto (E) Lulu

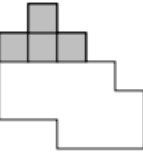
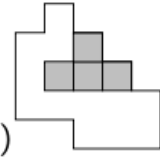
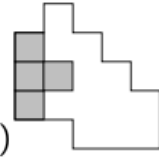
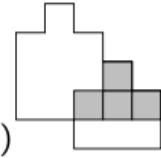
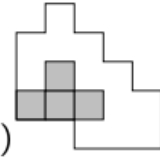
B8 Der abgebildete Körper besteht aus 8 gleich großen Würfeln. Wie sieht er von oben aus?

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



5-Punkte-Aufgaben

C1 Yona will mit den 4 Teilen     die Figur rechts ausfüllen. Wohin muss sie das erste Teil legen?

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

C2 Kai wollte mit Magnetbuchstaben die Nachricht BIN BEI ANTON an den Kühlschrank heften. Aber die Buchstaben kamen durcheinander. TON EIB ANBIN ist jetzt zu lesen. „So ein Quatsch“, denkt Kai und tauscht Schritt für Schritt immer 2 Buchstaben gegeneinander aus, bis es richtig ist. Wie oft muss er mindestens tauschen?

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

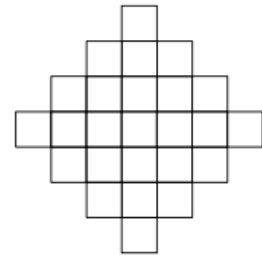


C3 Die Kinder im Hort proben für das Theaterstück „Schneewittchen“. Die 7 Zwerge werden von Jungen und Mädchen gespielt. In ihren Kostümen stehen sie im Kreis. Nirgendwo stehen 2 Jungen nebeneinander und nirgendwo stehen 3 Mädchen nebeneinander. Wie viele der 7 Zwerge werden von Mädchen gespielt?

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

C4 In der rechts abgebildeten Figur male ich einige Felder grau aus. Dabei darf *nirgendwo* ein graues 2×2 -Quadrat entstehen. Wie viele Felder kann ich dann höchstens grau ausmalen?

- (A) 18 (B) 19 (C) 20 (D) 21 (E) 22

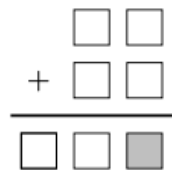


C5 Olli hat zu Weihnachten ein Kaninchen bekommen. Sein Vater passt auf, dass das Kaninchen gesund ernährt wird. Olli darf täglich füttern: entweder 9 Petersilienstängel oder 2 Möhren oder eine Möhre und 4 Petersilienstängel. Letzte Woche hat Olli 30 Petersilienstängel verfüttert. Wie viele Möhren hat er letzte Woche verfüttert?

- (A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 9 (E) 10

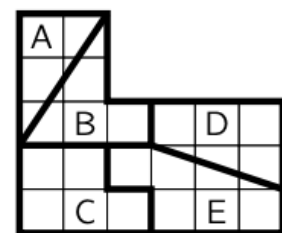
C6 Benjamin verteilt die Ziffern 0, 1, 2, 3, 4, 5 und 6 so auf die Kästchen, dass eine richtige Additionsaufgabe entsteht. Welche der Ziffern muss er in das graue Kästchen schreiben?

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



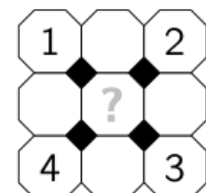
C7 Camilla hat ein Stück Karopapier in 5 Teile geteilt. Nun möchte sie die Teile nach der Größe ihrer Fläche ordnen. Wie lautet die richtige Reihenfolge, wenn Camilla mit der kleinsten Fläche beginnt?

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



C8 In die leeren Felder der Figur hat Cathy die Zahlen 5, 6, 7, 8 und 9 eingetragen. Die Summe der Zahlen in den Nachbarfeldern der 5 ist 13. Die Summe der Zahlen in den Nachbarfeldern der 6 ist auch 13. Welche Zahl hat Cathy in das mittlere Feld geschrieben? (*Nachbarfelder* sind alle waagrecht oder senkrecht angrenzenden Felder.)

- (A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8 (E) 9



Quellen

1. Känguru Wettbewerb für die Klassenstufen 3/4, <http://www.mathe-kaenguru.de>