

Klassenstufen 3 und 4

Donnerstag, 16. März 2023

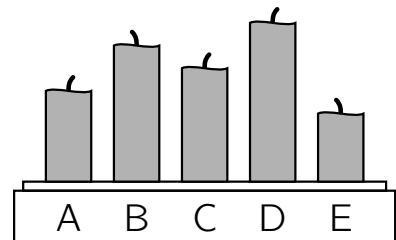
Arbeitszeit: 75 Minuten

1. Von den jeweils 5 Antworten ist genau eine richtig.
2. Jede Teilnehmerin und jeder Teilnehmer bekommt zu Beginn 24 Punkte. Bei einer richtigen Antwort werden die vorgesehenen 3, 4 oder 5 Punkte hinzugaddiert. Wird keine Antwort gegeben, gibt es 0 Punkte. Bei einer falschen Antwort wird ein Viertel der vorgesehenen Punkte abgezogen, also 0,75 Punkte, 1 Punkt bzw. 1,25 Punkte. Die höchste zu erreichende Punktzahl ist 120, die niedrigste 0.
3. Taschenrechner und andere elektronische Hilfsmittel sind nicht zugelassen.

3-Punkte-Aufgaben

- A1** Jonathan hat fünf gleiche Kerzen gleichzeitig angezündet. Dann hat er sie nach und nach wieder ausgepustet. Welche Kerze hat Jonathan zuerst ausgepustet?

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

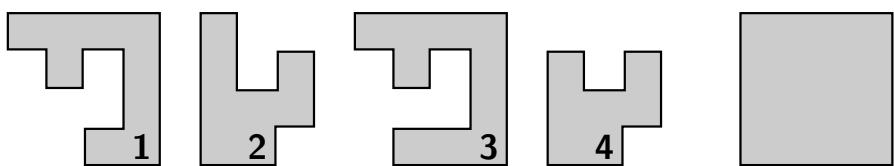


- A2** Vom Einkauf bringt Paula 66 Cent zurück und legt sie auf den Tisch. Die drei Münzen mit den Fragezeichen haben denselben Wert. Welchen?

- (A) 1 Cent (B) 2 Cent (C) 5 Cent (D) 10 Cent (E) 20 Cent



- A3** Aus welchen beiden Teilen kann das Quadrat gelegt werden?



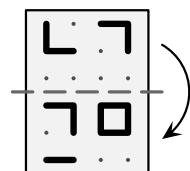
- (A) 1 und 2 (B) 2 und 4 (C) 1 und 3 (D) 2 und 3 (E) 1 und 4

- A4** Am Abend kehren alle 19 Ziegen auf den Bauernhof zurück. Es gibt zwei Ställe. Die 1. Ziege geht in den großen Stall, die 2. in den kleinen, die 3. in den großen, die 4. in den kleinen und so weiter. Wie viele Ziegen sind am Ende im großen Stall?

- (A) 7 (B) 8 (C) 10 (D) 11 (E) 13

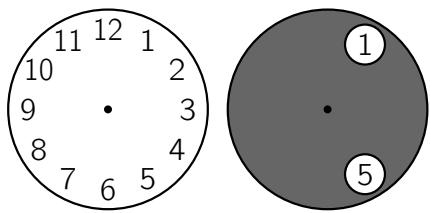
- A5** Fatima hat eine durchsichtige Folie wie im Bild rechts. Sie faltet sie entlang der gestrichelten Linie nach unten. Was ist nun zu sehen?

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



- A6** Die dunkle Scheibe mit den zwei Löchern passt genau auf das Ziffernblatt. Nun wird die dunkle Scheibe um den Mittelpunkt gedreht.

Welche zwei Zahlen können gleichzeitig sichtbar sein?



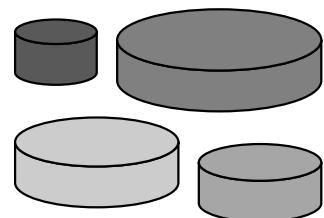
- (A) 4 und 9 (B) 5 und 9 (C) 4 und 10 (D) 5 und 10 (E) 6 und 9

- A7** Die fünf Kinder in unserem Haus heißen Sarah, Vito, Ella, Antonio und Henry. Sie sind 4, 5, 6, 7 und 8 Jahre alt. Vito ist der Jüngste. Ella ist 2 Jahre älter als Antonio und 1 Jahr jünger als Henry. Wie alt ist Sarah?

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

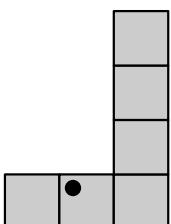
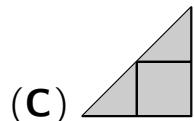
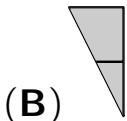
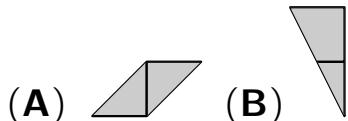
- A8** Leon will aus 3 der abgebildeten Scheiben einen Turm bauen. Die 3 Scheiben sollen von unten nach oben immer kleiner werden. Wie viele verschiedene Türme kann Leon bauen?

- (A) 2 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 8



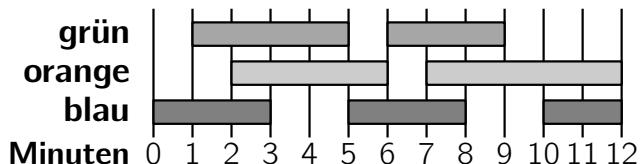
4-Punkte-Aufgaben

- B1** Die Figur rechts wird mit den fünf abgebildeten Teilen vollständig bedeckt. Welches Teil bedeckt dabei den schwarzen Punkt?



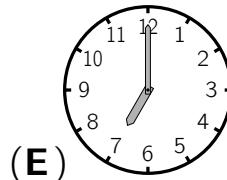
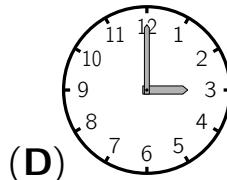
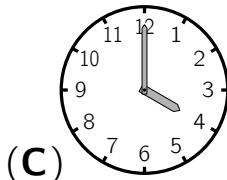
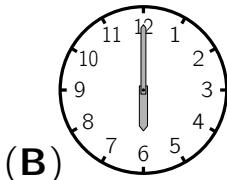
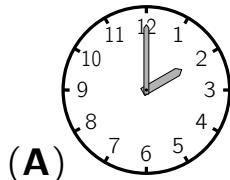
- B2** Die Klasse 3b führt ein Theaterstück in der Aula auf. Endlich werden die neuen bunten Scheinwerfer benutzt! Der Plan zeigt, wann welche Scheinwerfer leuchten

Wie viele Minuten der Gesamtzeit leuchten genau 2 Scheinwerfer gleichzeitig?

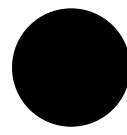
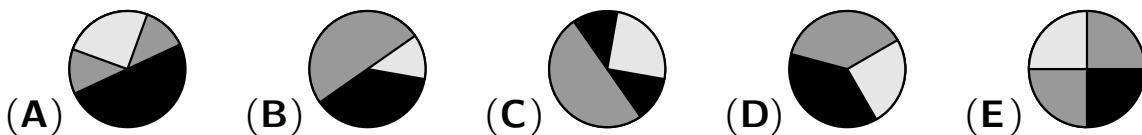


- (A) 5 Minuten (B) 6 Minuten (C) 8 Minuten (D) 9 Minuten (E) 10 Minuten

- B3** Im alten Bahnhof gibt es fünf Uhren. Eine geht richtig, eine geht eine Stunde vor und eine geht eine Stunde nach. Zwei Uhren sind stehengeblieben. Welche Uhr zeigt die richtige Uhrzeit?

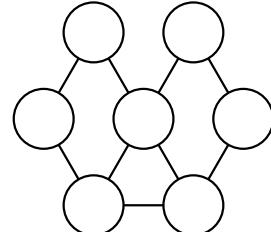


- B4** Frieda klebt die zwei Papierteile auf den schwarzen Kreis, der rechts abgebildet ist. Was kann Frieda dabei nicht erhalten?



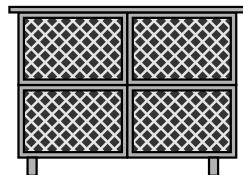
- B5** Bela möchte die Kreise in der Figur rechts farbig ausmalen. Dabei sollen direkt miteinander verbundene Kreise verschiedene Farben haben. Wie viele Farben braucht Bela dafür mindestens?

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



- B6** Mein Opa hat einen neuen Kaninchenstall mit 4 Boxen gebaut. In den linken Boxen sind insgesamt 7 Kaninchen, in den rechten Boxen sind insgesamt 5 und in den oberen Boxen sind insgesamt 8. Wie viele Kaninchen sind insgesamt in den unteren Boxen?

- (A) 4 (B) 5 (C) 7 (D) 9 (E) 11

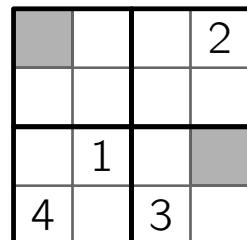


- B7** Mit einer Autofähre werden 35 Personen und ihre 9 Autos transportiert. Zu jedem Auto gehören entweder 3 oder 4 Personen. Wie viele Autos mit 4 Personen sind es?

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

- B8** Anna will das Sudoku fertig ausfüllen. In jeder Zeile, in jeder Spalte und in jedem der vier dick umrandeten Quadrate soll jede der Zahlen 1, 2, 3, 4 genau einmal stehen. Welche Summe haben die beiden Zahlen, die Anna in die grauen Felder eintragen muss?

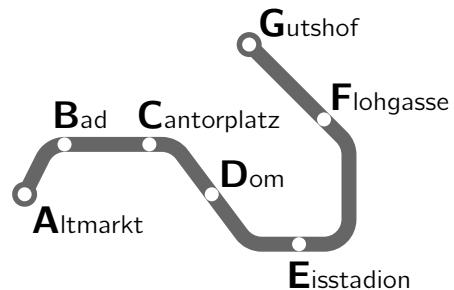
- (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 7



5-Punkte-Aufgaben

- C1** Inga ist U-Bahn-Fahrerin auf der U-Bahn-Linie U23. Sie pendelt zwischen Altmarkt und Gutshof hin und her. Inga startet am Cantorplatz. Ihr 1. Halt ist am Dom. Am 65. Halt macht Inga Pause. Wo ist das?

- (A) Altmarkt (B) Bad (C) Eisstadion (D) Flohgasse (E) Gutshof



- C2** Beim Frühstück stellt Lia fest: „Ich bin morgens nie Erste im Bad, Papa ist nie Zweiter und Mama nie Dritte.“ Wie viele Reihenfolgen gibt es für die drei morgens im Bad?

- (A) eine (B) zwei (C) vier (D) fünf (E) acht

C3 Für das Schulfest haben Bruno und Ludwig jeder 9 Luftballons aufgeblasen. Insgesamt sind es 10 rote und 8 blaue Luftballons. Bruno hat doppelt so viele rote Luftballons aufgeblasen wie blaue. Wie viele rote Luftballons hat Ludwig aufgeblasen?

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

C4 In einer alten Burg hängen 8 Gemälde an der Wand:

1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---

 Auf 2 Gemälden sind Personen zu sehen. Auf den 6 anderen Gemälden sind nur Tiere zu sehen. Bei 3 nebeneinander hängenden Gemälden ist immer ein Gemälde mit einer Person dabei. Auf welchem der folgenden Gemälde ist eine Person zu sehen?

- (A)

1

 (B)

3

 (C)

4

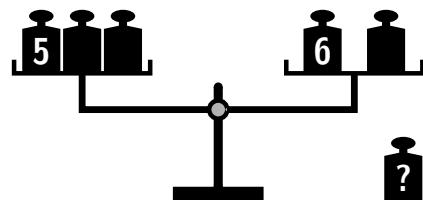
 (D)

7

 (E)

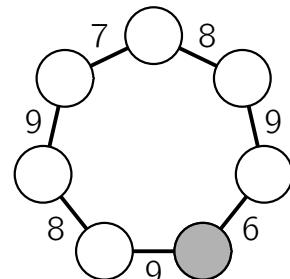
8

C5 Linus spielt mit einer alten Balkenwaage wie im Bild. Er hat 6 Gewichte. Diese wiegen 1 kg, 2 kg, 3 kg, 4 kg, 5 kg und 6 kg. Er stellt 5 der Gewichte wie abgebildet auf die Waage. Die Waage ist nun im Gleichgewicht. Welches Gewicht hat Linus nicht auf die Waage gestellt?



- (A) 1 kg (B) 2 kg (C) 3 kg (D) 4 kg (E) Es gibt mehrere Möglichkeiten.

C6 Die Zahlen von 1 bis 7 werden in die 7 Kreise eingetragen. Zwischen zwei benachbarten Kreisen steht immer die Summe dieser beiden Zahlen. Welche Zahl wird in den grauen Kreis eingetragen?



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

C7 Auf einem abgenutzten 60-cm-Lineal sind nur noch wenige Markierungen zu erkennen, aber es kann jede der Längen 10 cm, 20 cm, 30 cm, 40 cm, 50 cm und 60 cm mit einmaligem Anlegen des Lineals gemessen werden. Welches Lineal könnte das sein?

- (A)

0	10	30	60
---	----	----	----

 (B)

0	20	40	60
---	----	----	----

 (C)

0	30	50	60
---	----	----	----

 (D)

0	10	20	60
---	----	----	----

 (E)

0	10	40	60
---	----	----	----

C8 Clara hat in einem 3×4 -Rechteck 5 Kästchen schraffiert. Ihr Bruder Simon schaut kurz hin und versucht nun, es nachzumalen. Er zeigt Clara die folgenden Versuche. Bei einem Versuch hat Simon die richtigen 5 Kästchen schraffiert. Bei den anderen sind von den schraffierten Kästchen nur 4 richtig und jeweils ein Kästchen ist falsch. Welcher Versuch zeigt Claras Rechteck?

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