

### Klassenstufen 3 und 4

Donnerstag, 11. April 2013

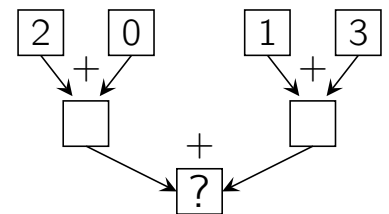
Arbeitszeit: 75 Minuten

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

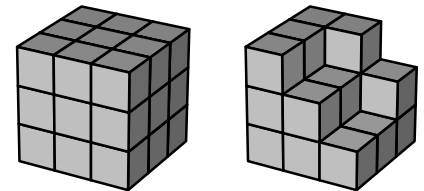
**A1** Im Bild rechts zeigen die Pfeile, wie addiert werden soll. Welche Zahl gehört an die Stelle des Fragezeichens?

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



**A2** Hagen will den gleichen Würfel wie Micha bauen, aber ihm fehlen dazu einige kleine Würfel. Wie viele?

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



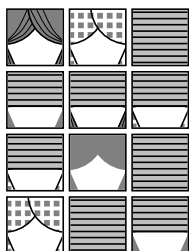
Micha

Hagen

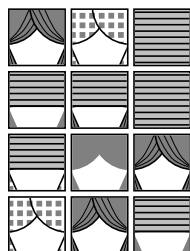
**A3** Beim Stadtsportfest gewann unsere Schule 7-mal Gold, 9-mal Silber und 5-mal Bronze. Die Siegerschule brachte es sogar auf 8-mal Gold, 14-mal Silber und 4-mal Bronze. Wie viele Medaillen gewann die Siegerschule insgesamt mehr als unsere Schule?

- (A) 3      (B) 5      (C) 6      (D) 7      (E) 9

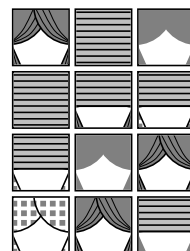
**A4** Die Fenster im Haus gegenüber haben an den vergangenen 5 Tagen unterschiedlich ausgesehen. An welchem Tag waren die meisten Jalousien vollständig heruntergelassen?



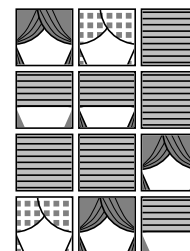
(A) Montag



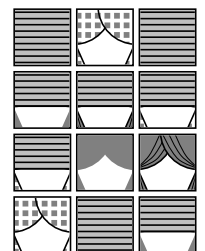
(B) Dienstag



(C) Mittwoch



(D) Donnerstag



(E) Freitag

**A5** Anastasia, die Perlenkünstlerin, ist dabei, 20 Perlen mit glitzernden Farben zu bemalen. Die Hälfte der Perlen hat sie schon glitzergrün bemalt. Die 3 größten Perlen hat sie ganz golden bemalt. Die übrigen Perlen werden feuerrot. Wie viele sind das?

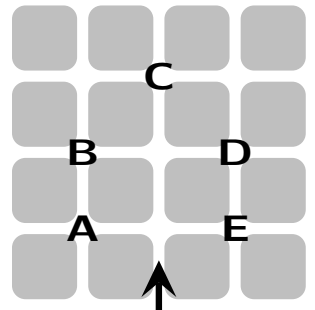
- (A) 4                      (B) 5                      (C) 6                      (D) 7                      (E) 8

**A6** Jedes Mal, wenn Pinocchio schwindelt, wächst seine Nase um 6 cm. Jedes Mal, wenn er die Wahrheit spricht, wird sie 2 cm kürzer. Gestern früh war seine Nase 9 cm lang. Danach hat er bis zum Mittag 3-mal geschwindelt und 2-mal die Wahrheit gesagt. Wie lang war seine Nase beim Mittagessen?

- (A) 10 cm                      (B) 14 cm                      (C) 19 cm                      (D) 23 cm                      (E) 25 cm

**A7** Wenn Paco im Park seinen Hund ausführt, ändert er an jeder Kreuzung die Richtung, damit es interessanter ist. Heute ist er in Pfeilrichtung losgegangen und dann nach rechts, nach links, nach links, nach rechts, nach links, nach links. Wo ist er dann?

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



**A8** Für die Torte zu Aschenbrödels Hochzeit geht der Koch auf den Markt, um 30 frische Eier zu kaufen. Da steht die Eier-Marie und bietet Eier in Körbchen zu 6 oder 8 oder 9 Stück an. Wie viele Körbchen muss der Koch mindestens kaufen?

- (A) 2                      (B) 3                      (C) 4                      (D) 5                      (E) 7

### 4-Punkte-Aufgaben

**B1** Von den unten abgebildeten Teilen gibt es genau eines, das mit dem rechts abgebildeten Teil zusammen ein Rechteck ergibt. Welches ist das?



**B2** Unsere Mathematiklehrerin hat die Zahl 325 an die Tafel geschrieben. Wir wollen Eigenschaften dieser Zahl finden. Emma sagt: „Alle Ziffern sind verschieden.“ Antoni sagt: „Die Zahl ist 3-stellig.“ Fanny sagt: „Die Summe der 3 Ziffern ist 10.“ Linda sagt: „Die Einerziffer ist 5.“ Wer hat sich geirrt?

- (A) Emma                      (B) Antoni                      (C) Fanny                      (D) Linda                      (E) niemand

**B3** Bei unserer ersten Klassenfahrt waren wir 24 Kinder. Am 2. Tag gab es ein Schachturnier mit 12 Teilnehmern und ein Tischtennisturnier mit 16 Teilnehmern. Alle haben mitgemacht, einige sogar bei beiden Turnieren. Wie viele waren bei beiden dabei?

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

**B4** Jonas war heute schon 25 Minuten vor Beginn der Judo-AG in der Turnhalle. Leo kam ganz pünktlich um 15:45. Er wurde dort von Tobias erwartet, der eine Viertelstunde nach Jonas eingetroffen war. Wann kam Tobias?

- (A) um 15:05    (B) um 15:20    (C) um 15:30    (D) um 15:35    (E) um 15:55

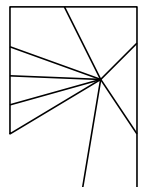
**B5** Caroline hat ein neues Kartenspiel. Sie mischt und verteilt alle 36 Karten. Jeder Mitspieler bekommt dieselbe Anzahl. Wie viele Mitspieler sind es gewiss nicht?

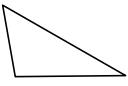
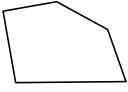
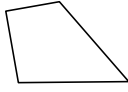
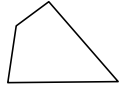
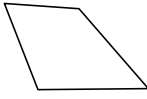
- (A) 9                      (B) 8                      (C) 6                      (D) 4                      (E) 3

**B6** Nach dem Mathetest sprechen Yuri und Birte über die 5 Aufgaben. „Die 1. Aufgabe war leichter als die 3., aber schwerer als die 2.“, meint Yuri. „Stimmt“, sagt Birte, „und die 5. Aufgabe fand ich schwerer als die 3., aber leichter als die 4.“ Yuri ist derselben Meinung. Welche Aufgabe war für Yuri und Birte die schwierigste?

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

**B7** Ich bin versehentlich mit dem Besen gegen den rechteckigen Spiegel im Bad gestoßen, und er ist kaputt gegangen. Ein großes Stück ist dabei hinter den Schrank gerutscht. Wie sieht dieses Stück aus?



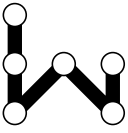
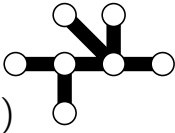
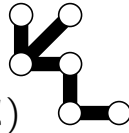
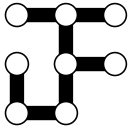
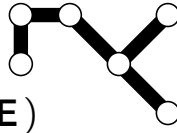
- (A)     (B)     (C)     (D)     (E) 

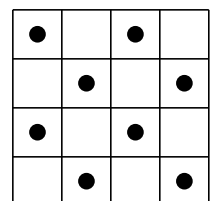
**B8** Die Zahl 35 kann ohne Rest durch ihren Einer 5 geteilt werden, denn  $35 : 5 = 7$ . Das ist eine besondere Eigenschaft, 38 ist beispielsweise nicht durch ihren Einer 8 teilbar. Wie viele der Zahlen 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28 und 29 sind durch ihren Einer teilbar?

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

**5-Punkte-Aufgaben**

**C1** Mit welchem der unten abgebildeten Teile lässt sich die größte Zahl von Punkten auf dem rechts abgebildeten Spielbrett überdecken?

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



**C2** Artur, Egon, Ivo und Ole sind im selben Jahr geboren, einer am 19. April, einer am 12. Mai, einer am 12. Juni und einer am 25. Juni. Artur und Egon sind im selben Monat geboren, Artur und Ivo in verschiedenen Monaten, aber mit demselben Tagesdatum. Welcher der 4 Jungen ist am ältesten?

(A) Artur

(B) Egon

(C) Ivo

(D) Ole

(E) Das kann nicht ermittelt werden.

**C3** Nadja mag ihren Kater Pepe sehr und beobachtet ihn genau. Pepe hat im Dezember genau 3 Wochen geschlafen. Wie viele Stunden war Pepe im Dezember wach?

(A)  $(31 - 7) \cdot 3 \cdot 24$ (B)  $(31 - 7) \cdot 24$ (C)  $(31 - 7 \cdot 3) \cdot 24 \cdot 60$ (D)  $(30 - 7 \cdot 3) \cdot 24$ (E)  $(31 - 7 \cdot 3) \cdot 24$ 

**C4** Meine Großeltern haben sich einen Teppich gekauft, der 90 cm breit und 1,50 m lang ist. Wie im Bild zu sehen, wechseln sich Quadrate mit Sonne und Mond im Muster ab. Wie viele Monde sind auf dem ausgebreiteten Teppich insgesamt zu sehen?

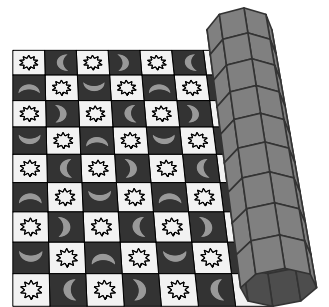
(A) 60

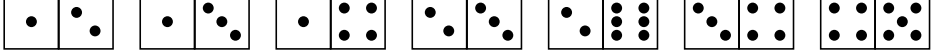
(B) 63

(C) 65

(D) 67

(E) 68



**C5** Dora hat 7 Dominosteine:  Sie will möglichst viele so in eine Reihe legen, dass sich benachbarte Steine mit derselben Punktzahl berühren. Wie viele der 7 Steine kann Dora dafür höchstens verwenden?

(A) 3

(B) 4

(C) 5

(D) 6

(E) 7

**C6** In mein Matheheft habe ich eine Additionsaufgabe geschrieben. Die Summe ist 2013. Welche Zahlen ich addiert habe, weiß ich nicht mehr. Aber ich erinnere mich, dass sie nur aus den Ziffern 0 und 1 bestanden. Wie viele Zahlen habe ich mindestens addiert?

(A) 3

(B) 4

(C) 6

(D) 10

(E) 13

**C7** Udo möchte aus Teilen wie dem abgebildeten ein vollständiges Quadrat legen. Wie viele solche Teile braucht er mindestens?

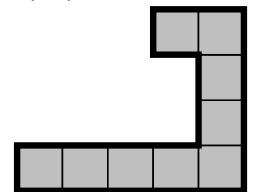
(A) 2

(B) 4

(C) 6

(D) 8

(E) 16



**C8** „Na, wie war's?“, ruft meine Mutter aus dem Garten, als ich vom Pilzesammeln komme. Ich breite die Pilze auf dem Tisch aus und rufe zurück: „Mehr als die Hälfte sind Maronen. Drei davon sind leider madig, und diese drei sind mehr als ein Viertel der Maronen.“ „Dann weiß ich, wie viele Pilze du höchstens gesammelt hast“, ruft meine Mutter. Es sind

(A) 21

(B) 14

(C) 19

(D) 24

(E) 16