

## Klassenstufen 3 und 4

Donnerstag, 15. März 2018

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 hinzuaddiert. 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.

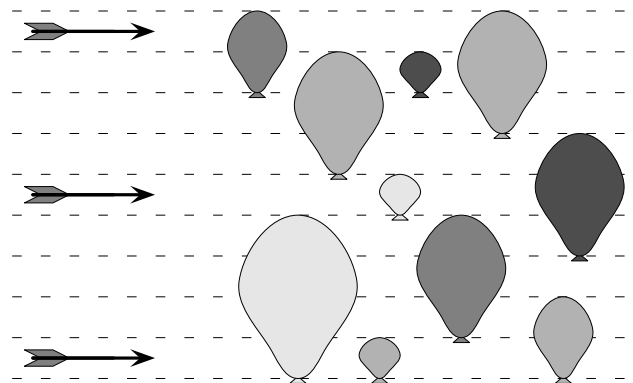
### 3-Punkte-Aufgaben

**A1** Josefine hat für jede der Ziffern 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 und 9 einen Stempel. Sie stempelt das Datum des Känguru-Wettbewerbs: **15 03 2018**. Wie viele ihrer Stempel hat Josefine benutzt?

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

**A2** Im Bild sind 3 Pfeile zu sehen. Sie fliegen auf 10 Luftballons zu. Trifft ein Pfeil einen Luftballon, so platzt dieser und der Pfeil fliegt in derselben Richtung weiter. Wie viele Luftballons bleiben ganz?

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

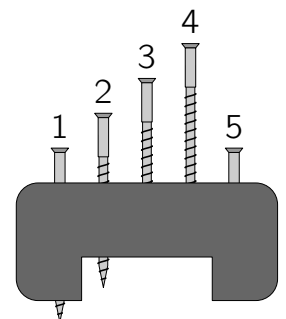


**A3** Levi ist 8 Jahre alt. Sein Bruder ist 2 Jahre jünger und seine Schwester ist 2 Jahre älter als Levi. Wie alt sind die drei Geschwister zusammen?

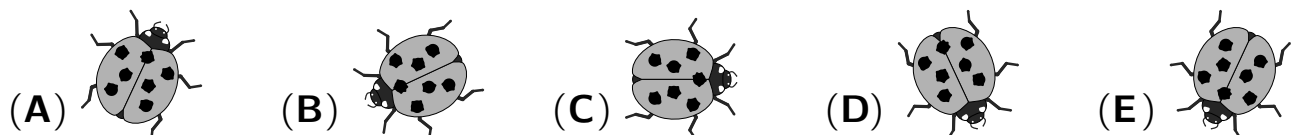
- (A) 16      (B) 21      (C) 24      (D) 27      (E) 36

**A4** Mathilda hat 5 Schrauben in ein Stück Holz hineingedreht. Davon sind 4 Schrauben gleich lang. Eine ist kürzer. Welche?

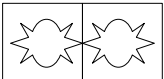
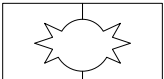
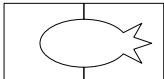
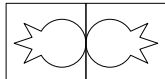
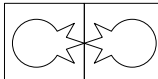
- (A) 1      (B) 2      (C) 3      (D) 4      (E) 5



**A5** Leon sieht einem 7-Punkt-Marienkäfer beim Krabbeln zu. Er zeichnet ihn fünfmal. Bei einer Zeichnung hat Leon einen Fehler gemacht. Bei welcher?



**A6** Lin faltet ein Blatt Papier einmal:  Dann schneidet Lin ein Stück heraus:  Was sieht sie nach dem Auseinanderfalten?

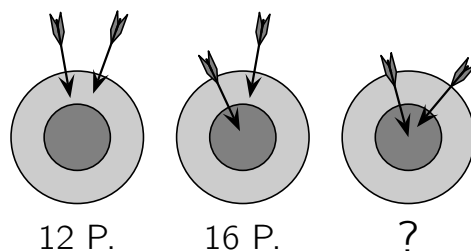
- (A)  (B)  (C)  (D)  (E) 

**A7** Während der Klassenfahrt haben wir in einer Jugendherberge gewohnt. In dem großen Haus gibt es zwei 2-Bett-Zimmer, vier 4-Bett-Zimmer und zwei 10-Bett-Zimmer. Wie viele Personen können dort übernachten?



- (A) 40 (B) 42 (C) 44 (D) 46 (E) 48

**A8** Mit Pfeil und Bogen schießt Diana auf die Zielscheibe. Beim 1. Mal erreicht sie 12 Punkte, beim 2. Mal sogar 16 Punkte. Wie viele Punkte sind es beim 3. Mal?

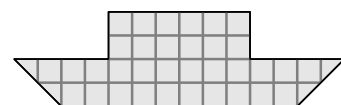
- (A) 18 (B) 19 (C) 20 (D) 21 (E) 22



### 4-Punkte-Aufgaben



**B1** Rafael hat Quadrate  und Trapeze  aus kariertem Papier ausgeschnitten und aus diesen Teilen ein Boot gepuzzelt. Wie viele Teile hat er dazu gebraucht?

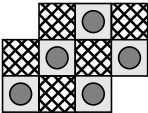
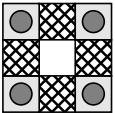
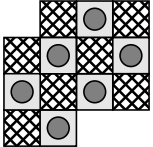
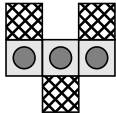
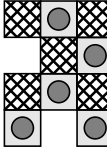
- (A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8 (E) 9



**B2** Majas Vater wird im April in Portugal arbeiten. Er will die Sprache erlernen und nimmt sich jeden Tag ein Kapitel aus dem Lehrbuch vor. Am heutigen Donnerstag beschäftigt er sich mit dem 12. Kapitel. An welchem Wochentag hat er begonnen?

- (A) Montag (B) Dienstag (C) Freitag (D) Samstag (E) Sonntag

**B3** Joe hat aus Karopapier längliche Teile ausgeschnitten und alle gleich angemalt:   Dann schiebt er einige davon ohne Überlappungen zusammen. Welches Muster ist so nicht möglich?

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

**B4** Welche der folgenden Zahlen kann als Summe von 3 gleichen Zahlen und auch als Summe von 5 gleichen Zahlen geschrieben werden?

- (A) 12 (B) 10 (C) 18 (D) 20 (E) 15

**B5** Kiran trägt in ein  $5 \times 5$ -Gitter die Zahlen 1, 2, 3, 4 und 5 so ein, dass in jeder waagerechten und in jeder senkrechten Reihe jede der 5 Zahlen genau einmal vorkommt. Welche Zahl gehört in das graue Feld?

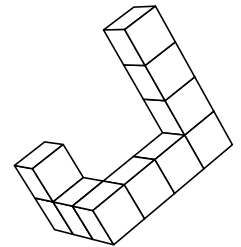
4	5	1	2	3
2	3			1
5	1	2	3	4
3	4		?	2
1	2	3	4	5

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

**B6** Im Klassenzimmer sind ein roter, ein kariertes und ein grüner Rucksack liegengeblieben. Anna, Eva und Paul vermischen sie schon. Von dem roten und dem karierten Rucksack gehört nur einer einem Mädchen. Auch von dem roten und dem grünen Rucksack gehört nur einer einem Mädchen. Wie sieht Pauls Rucksack aus?

- (A) rot      (B) kariert      (C) grün  
 (D) kariert oder grün      (E) Jeder der 3 Rucksäcke kann Pauls Rucksack sein.

**B7** Ivona hat aus Pappe 10 Würfel gebastelt und sie zu dem Gebilde rechts zusammengeklebt. Danach hat sie alle Seiten dieses Gebildes rot angemalt. Wie viele der 10 Würfel haben nun genau 4 rote Seiten?



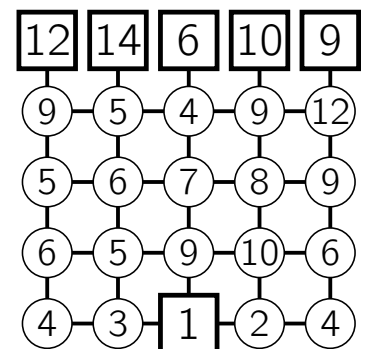
- (A) 6      (B) 7      (C) 8      (D) 9      (E) 10

**B8** Hinter den 7 Bergen wohnen die 7 Zwerge. Mehr als die Hälfte der 7 Zwerge hat einen Bart und zwar entweder einen Vollbart oder einen Schnurrbart. Es sind doppelt so viele Vollbärte wie Schnurrbärte. Wie viele der 7 Zwerge haben keinen Bart?

- (A) keiner      (B) einer      (C) zwei      (D) drei      (E) vier

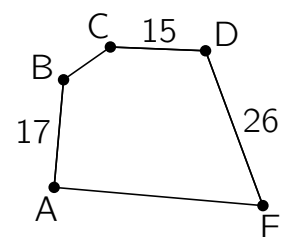
**5-Punkte-Aufgaben**

**C1** Auf dem Schulhof haben die älteren Kinder für die Erstklässler einen „Zahlengarten“ gemalt. Sie sollen entlang der Linien einen Weg von der 1 zur oberen Reihe finden. Dabei sollen die Zahlen von Feld zu Feld stets größer werden. Bei welcher Zahl kommen sie an?



- (A) 12      (B) 14      (C) 6      (D) 10      (E) 9

**C2** Eichhörnchen Theo hat nicht alle Wintervorräte wiedergefunden. Nun wachsen an den Stellen A bis E junge Bäume aus den Samen. Theo erinnert sich an die Anzahl der Sprünge zwischen einigen der Verstecke (siehe Bild). Von A über B nach C sind es genauso viele Sprünge wie zwischen D und E. Der ganze Rundweg ist 100 Sprünge lang. Wie viele Sprünge sind es zwischen E und A?

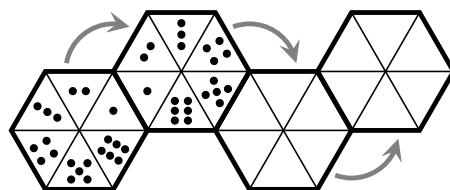


- (A) 42      (B) 33      (C) 26      (D) 23      (E) 17

**C3** Wie viele Zahlen, die größer als 10 und kleiner als 60 sind, können mit jeweils zwei verschiedenen der Ziffern 0, 1, 2, 5 und 8 gebildet werden?

- (A) 6    (B) 8    (C) 9    (D) 11    (E) 13

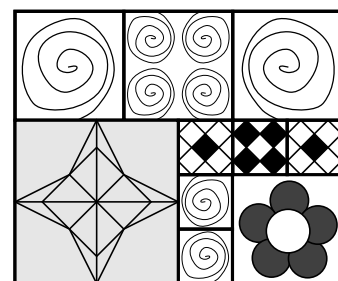
**C4** Eine 6-eckige bemalte durchsichtige Folie wird wie im Bild erst einmal und dann noch zweimal umgeklappt. Was ist nach dem letzten Umklappen zu sehen?



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

**C5** Für ein Kissen hat Alva quadratische Stoffreste zu einem Rechteck zusammengenäht. Das größte Quadrat hat die Seitenlänge 27 cm. Welche Maße hat das gesamte Rechteck?

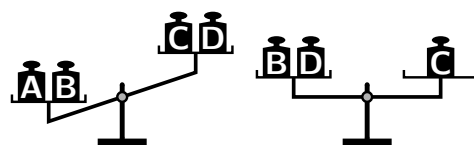
- (A) 35 cm × 53 cm                      (B) 45 cm × 63 cm  
 (C) 36 cm × 54 cm                      (D) 36 cm × 63 cm  
 (E) 45 cm × 54 cm



**C6** Franz war im Theater. Auf der Bühne schlug der mutige Prinz dem bösen Drachen nacheinander alle Köpfe ab. Jedes Mal, wenn der Prinz 3 Köpfe abgeschlagen hatte, wuchs dem Drachen ein neuer Kopf. Franz hat gezählt, dass der Prinz insgesamt 14 Köpfe abgeschlagen hat. Wie viele Köpfe hatte der Drache zu Beginn?

- (A) 8    (B) 9    (C) 10    (D) 11    (E) 12

**C7** Die 4 Gewichtsstücke **A**, **B**, **C** und **D** sind aus unterschiedlichem Material. Eines davon wiegt 10 g, eines 20 g, eines 30 g und eines 40 g. Die Bilder rechts zeigen die Ergebnisse von zwei Wiegevorgängen. Welches der Gewichtsstücke wiegt 20 g?



- (A) **A**    (B) **B**    (C) **C**    (D) **D**    (E) Es könnte **C** oder **D** sein.

**C8** Die Zahlen 1, 2, 3, 4, 5, 6 und 7 sollen in die 7 Felder der Figur eingetragen werden. Dabei dürfen aufeinanderfolgende Zahlen *nicht* in Felder geschrieben werden, die direkt miteinander verbunden sind. Was kann dann in dem grauen Feld stehen?

- (A) alle 7 Zahlen    (B) nur die 4    (C) nur die geraden Zahlen  
 (D) nur 1 und 7    (E) nur die ungeraden Zahlen

