

## Klassenstufen 3 und 4

Donnerstag, 17. März 2011

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 hinzugerechnet. Wird keine Antwort gegeben, gibt es 0 Punkte. Ist die Antwort falsch, werden  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{4}{4}$  oder  $\frac{5}{4}$  Punkte abgezogen. Die höchste zu erreichende Punktzahl ist 120, die niedrigste 0.
3. Taschenrechner sind nicht zugelassen.

### 3-Punkte-Aufgaben

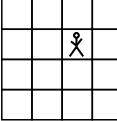
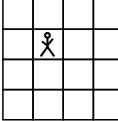
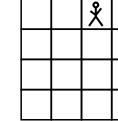
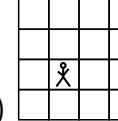
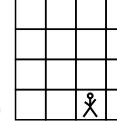
**1.** Jan schreibt mit großen Buchstaben KÄNGURU, an jedem Tag einen Buchstaben. Am Freitag schreibt Jan den ersten Buchstaben. Dann schreibt er den letzten Buchstaben am

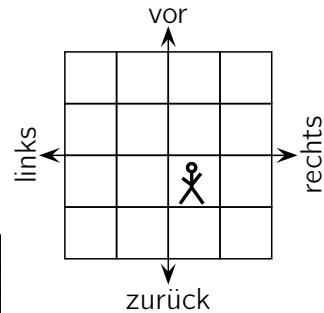
- (A) Montag      (B) Dienstag      (C) Mittwoch      (D) Donnerstag      (E) Freitag

**2.**  $20 \cdot 11 - 20 + 11 =$

- (A) 0      (B) 1022      (C) 2011      (D) 211      (E) 21

**3.** Auf dem Schulhof ist für ein Hüpfspiel ein  $4 \times 4$ -Feld aufgezeichnet. Bert ist dran und hüpfst zuerst ein Feld nach rechts, dann 2 Felder nach vorn, dann 2 Felder nach links, dann eins zurück und dann eins nach rechts. Welches Bild zeigt, wo er sich nun befindet?

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

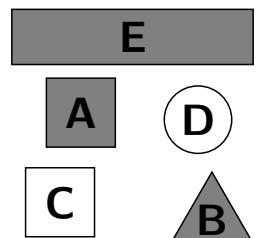


**4.** Susi wird heute verreisen. Als ihr Vater sie wecken kommt, spielt sie bereits. Susi ist schon vor einer halben Stunde aufgestanden. Nun müssen noch 3 und eine halbe Stunde bis zur Zugabfahrt vergehen. Wie viele Stunden vor Abfahrt des Zuges ist Susi aufgestanden?

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

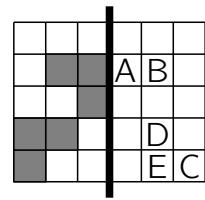
**5.** Von den 5 Figuren rechts im Bild suche ich mir eine aus: Sie ist kein Quadrat. Sie ist grau. Und sie ist entweder rund oder dreieckig. Welche Figur habe ich mir ausgesucht?

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



**6.** Falten wir das Stück Karopapier entlang der dicken Linie, so ist einer der 5 Buchstaben *nicht* von einem grauen Karo bedeckt. Welcher?

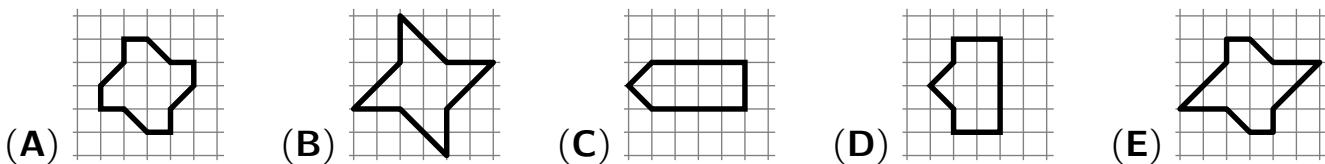
- (A) A      (B) B      (C) C      (D) D      (E) E



**7.** Ole will sich ein Heft und eine Buchhülle kaufen. An der Kasse sieht er Isa und Ron. Isa bezahlt gerade 1,80 € für 3 Hefte. Und Ron bezahlt 0,85 € für eine Buchhülle. Da weiß Ole, wie viel er bezahlen muss. Es sind

- (A) 1,10 €      (B) 1,15 €      (C) 1,25 €      (D) 1,30 €      (E) 1,45 €

**8.** Welche Figur hat die größte Fläche?



### 4-Punkte-Aufgaben

**9.** Till verbringt die Ferien auf dem Bio-Bauernhof seiner Tante. Heute früh hat er 66 Eier eingesammelt. Für den Verkauf verteilt er sie auf Schachteln für 6 Stück und für 12 Stück. Till soll mit so wenig Schachteln wie möglich auskommen. Wie viele Schachteln sind das?

- (A) 5      (B) 6      (C) 8      (D) 9      (E) 11

**10.** Ronja hat 11 Münzen in ihrer Hosentasche gesammelt, nur 5-Cent-Münzen und 10-Cent-Münzen. Wie viel Geld das insgesamt ist, lässt sich nicht so einfach erraten. Aber einer der folgenden Beträge kann es ganz sicher nicht sein. Welcher?

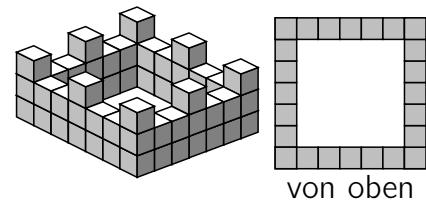
- (A) 50 Cent      (B) 60 Cent      (C) 75 Cent      (D) 100 Cent      (E) 105 Cent

**11.** Gestern gab es zur Erwärmung in der Mathe-AG ein Wettrechnen mit 10 Aufgaben. Zu Beginn hat jeder 10 Punkte bekommen. Für jede richtige Lösung gab es einen Punkt dazu. Für jede falsche Lösung wurde ein Punkt abgezogen. Gisa hat für ihre 10 Lösungen insgesamt 16 Punkte bekommen. Wie viele Aufgaben hatte sie richtig?

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

**12.** Graf Stolzenbein lässt die Mauer seiner neuen Burg aus Granitwürfeln bauen. Die Mauer kostet ein Vermögen: 1 Goldstück pro Würfel. Wie viele Goldstücke kostet die Mauer?

- (A) 56      (B) 60      (C) 64      (D) 68      (E) 72

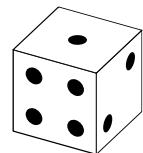


**13.** Unsere schöne alte Schuluhr schlägt zu jeder vollen Stunde die Stundenzahl, also um 7:00 Uhr 7-mal, um 8:00 Uhr 8-mal usw. Zu den halben Stunden, also um 7:30 Uhr, um 8:30 Uhr usw. schlägt sie jeweils einmal. Heute kam ich schon kurz vor 7:30 Uhr in die Schule. Um 10:15 Uhr verlasse ich die Schule zum Schwimmunterricht. Wie oft schlägt die Schuluhr heute, während ich in der Schule bin?

- (A) 22-mal      (B) 27-mal      (C) 30-mal      (D) 37-mal      (E) 43-mal

**14.** Reni, Leo, Gabor, Tina, John und Vincent würfeln mit einem Spielwürfel, jeder genau einmal. Jeder würfelt eine andere Punktzahl. Es ist bekannt:

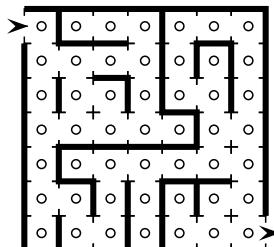
- Reni hat doppelt so viele Punkte wie Leo und dreimal so viele wie Gabor.
- Tina hat viermal so viele Punkte wie John.



Dann ist die Punktzahl, die Vincent gewürfelt hat, eine

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

**15.** Ich habe ein Computerspiel, bei dem ich ein Labyrinth durchlaufen und dabei „Juwelen“ einsammeln muss. In jeder Zelle ist ein „Juwel“, aber ich darf keine der Zellen zweimal betreten. Ich möchte so viele „Juwelen“ wie möglich sammeln. Wie viele sind das?



- (A) 17      (B) 33      (C) 37      (D) 41      (E) 49

**16.** Viele Kinder in der Klasse meines Bruders Uli haben ein Haustier. Insgesamt sind es 8 Katzen, 5 Hunde, 6 Kaninchen und 1 Schildkröte. Tim, Lea und Mia haben kein Haustier. Aber es gibt Kinder, die sogar 2 Tiere haben: Emma hat 2 Hunde, Rufus 2 Katzen und Peter außer der Schildkröte noch ein Kaninchen. Wie viele Kinder sind in Ulis Klasse?

- (A) 17      (B) 20      (C) 22      (D) 23      (E) 24

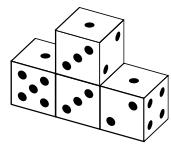
### 5-Punkte-Aufgaben

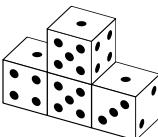
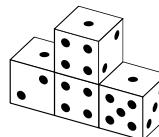
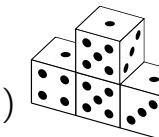
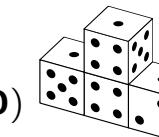
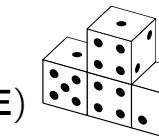
**17.** Mit den drei Karten im Bild lassen sich Zahlen bilden, z. B. 989 oder 689. Wie viele verschiedene 3-stellige Zahlen lassen sich mit diesen Karten bilden?



- (A) 4      (B) 6      (C) 8      (D) 9      (E) 12

**18.** Vier völlig gleiche Würfel sind zu einem Podest zusammengebaut. Bei diesen Würfeln ist die Summe der Punktzahlen auf einander gegenüberliegenden Seiten 7. Wie sieht das rechts gezeichnete Podest von hinten aus?



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

**19.** Ersetze ich die Sternchen in  $5\star 4\star 1\star 3\star 4$  durch + oder –, so entsteht eine Rechenaufgabe. Wie viele Möglichkeiten gibt es, die Sternchen so zu ersetzen, dass das Ergebnis 9 ist?

(A) 2

(B) 3

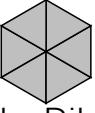
(C) 4

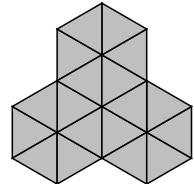
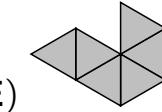
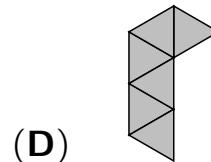
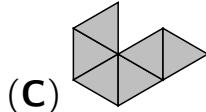
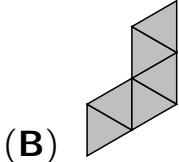
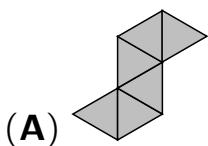
(D) 5

(E) 6

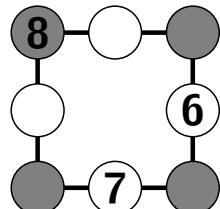
**20.** Als die Bremer Stadtmusikanten Esel, Hund, Katze und Hahn auf schmalem Pfad nach Bremen loswandern, laufen sie in irgendeiner Reihenfolge einer hinter dem anderen im Gänsemarsch. Nach einer Pause haben Esel und Katze ihre Plätze in der Reihe getauscht. Später tauschen noch Katze und Hahn die Plätze. Dadurch ist die Reihenfolge Hahn, Esel, Hund, Katze entstanden. In welcher Reihenfolge liefen sie zu Beginn?

- (A) Katze, Esel, Hund, Hahn (B) Hahn, Hund, Esel, Katze (C) Hund, Esel, Katze, Hahn  
 (D) Esel, Katze, Hund, Hahn (E) Katze, Hahn, Hund, Esel

**21.** Tom hat 3 gleiche Teile  zu einem hübschen Legebild zusammengeschoben. Lilli möchte dasselbe Bild wie Tom legen – ebenfalls aus 3 gleichen Teilen. Mit 4 der 5 abgebildeten Sorten ist das möglich. Mit welcher Sorte nicht?



**22.** Georg schreibt die Zahlen 1, 2, 3, 4 und 5 so in die leeren Kreise, dass auf jeder der 4 Quadratseiten die Summe der 3 Zahlen 13 ist. Wie groß ist dann die Summe der 4 Zahlen in den grauen Kreisen?



(A) 12

(B) 13

(C) 14

(D) 15

(E) 16

**23.** An den Hängen eines Flusses liegen 7 Burgen. Der



Bote Agnus soll eine Nachricht von der A-Burg zur G-Burg bringen. Er kennt einige Entfernungswerte: A-Burg ↔ F-Burg: 62 km; B-Burg ↔ D-Burg: 25 km; D-Burg ↔ A-Burg: 36 km; F-Burg ↔ C-Burg: 38 km; B-Burg ↔ G-Burg: 60 km. Wie weit muss Agnus gehen?

(A) 64 km

(B) 71 km

(C) 85 km

(D) 96 km

(E) 121 km

**24.** Charlott stellt eine Knobelaufgabe mit ihrem Namen: Wenn in der Rechenaufgabe verschiedene Buchstaben für verschiedene Ziffern und gleiche für gleiche Ziffern stehen, wie groß ist dann die Summe  $A + R + T$ ?

$$\begin{array}{r}
 \text{C} \text{ H} \text{ A} \text{ R} \\
 - \text{L} \text{ O} \text{ T} \text{ T} \\
 \hline
 2 \ 0 \ 1 \ 1
 \end{array}$$

(A) 7

(B) 8

(C) 9

(D) 10

(E) 11