

**Klassenstufen 3 und 4**

Donnerstag, 19. März 2009

Arbeitszeit: 75 Minuten

1. Von den jeweils 5 Antworten ist genau eine richtig.
2. Jeder Teilnehmer bekommt zu Beginn 21 Punkte. Bei einer richtigen Antwort werden die dafür vorgesehenen 3, 4 oder 5 Punkte hinzu addiert. 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 105, die niedrigste 0.
3. Taschenrechner sind nicht zugelassen.

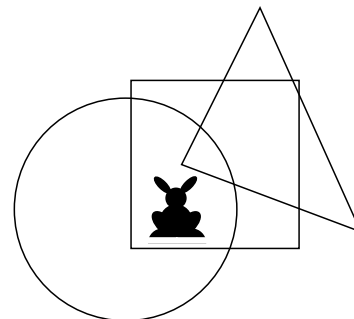
**3-Punkte-Aufgaben**

1.  $200 \cdot 9 + 200 + 9 =$

- (A) 418            (B) 1909            (C) 2009            (D) 4018            (E) 20009

2. Wo sitzt das Kaninchen?

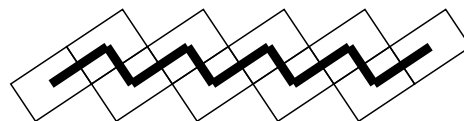
- (A) Im Kreis und im Dreieck, aber nicht im Quadrat.  
 (B) Im Kreis und im Quadrat, aber nicht im Dreieck.  
 (C) Im Dreieck und im Quadrat, aber nicht im Kreis.  
 (D) Im Kreis, aber weder im Quadrat noch im Dreieck.  
 (E) Im Quadrat, aber weder im Kreis noch im Dreieck.



3. Gestern habe ich im Garten 16 sonnenreife Äpfel gepflückt. Die Hälfte gab ich meiner Mutter für den Sonntagskuchen. Dann hab ich drei gegessen, und mein Vater aß den Rest. Wie viele Äpfel hat mein Vater gegessen?

- (A) 3            (B) 4            (C) 5            (D) 6            (E) 8

4. Von den Platten für die Terrasse hat sich Anton zehn genommen und einen Pfad gelegt (siehe Bild). Jede Platte ist 30 cm lang und 20 cm breit. Mit Kreide hat Anton ganz sauber und gerade die Mittelpunkte der Platten verbunden. Wie lang ist diese Zickzacklinie?

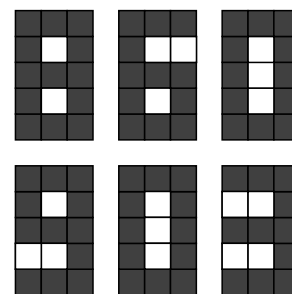


- (A) 230 cm            (B) 300 cm            (C) 330 cm            (D) 400 cm            (E) 460 cm

5. Harry würfelt gleichzeitig mit vier Würfeln und zählt insgesamt 23 Augen. Wie viele Sechsen sind dabei?

- (A) 0            (B) 1            (C) 2            (D) 3            (E) 4

**6.** Im Stadion sitzt Ines direkt neben einer großen Anzeige. Darauf sind die Zuschauerzahlen zu sehen. Sie werden mit quadratischen Klapp tafeln gebildet, die eine graue und eine weiße Seite haben. Ines liest die Zahl 860 und stellt fest, dass durch Umklappen einer Tafel aus der 8 eine 9 werden könnte. Wie viele Tafeln müssten insgesamt umgeklappt werden, damit aus der 860 die 903 wird?



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

**7.** Letzten Samstag durften wir noch einen Film sehen, der um 18:15 Uhr begann. Es gab zwei Werbepausen, die eine 5 Minuten, die andere 8 Minuten lang. Deshalb war der Film nicht nach der echten Filmlänge von 89 Minuten zu Ende, sondern später. Das war um

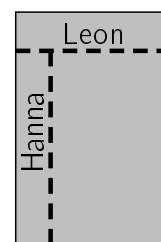
- (A) 19:13 Uhr    (B) 19:27 Uhr    (C) 19:57 Uhr    (D) 20:03 Uhr    (E) 20:13 Uhr

#### 4-Punkte-Aufgaben

**8.** Bei einem Regenguss ist vor der Haustür eine große Schlammfütze entstanden. Ilona und Tino wollen gerade ins Haus gehen, als sie beide mit je einem Bein hinein geraten: Ilona mit dem linken, Tino mit dem rechten. Bis zu den Hausschuhen macht Ilona 12 und Tino 8 Schritte. Wie viele Schlammfapsen hinterlassen die beiden?

- (A) 8      (B) 10      (C) 11      (D) 12      (E) 20

**9.** Eva hat eine Tafel Schokolade, die aus lauter gleich großen Stücken besteht. Zuerst bricht sie für Leon einen Streifen aus 5 Stücken ab, dann für Hanna einen aus 7 Stücken (siehe Bild). Wie viele Stücke der Tafel hat Eva dann noch übrig?



- (A) 28      (B) 30      (C) 31      (D) 35      (E) 40

**10.** Ein schwarzes und ein weißes Schaf brachten zusammen 6 kg Wolle bei der Schur. Das weiße Schaf ist ein bisschen größer und lieferte darum 1 kg Wolle mehr als das schwarze Schaf. Wie viel Wolle lieferte das weiße Schaf?

- (A) 5 kg      (B) 4,5 kg      (C) 4,25 kg      (D) 4 kg      (E) 3,5 kg

**11.** Das Produkt zweier Zahlen ist 48 und die Summe dieser beiden Zahlen ist 16. Um welche zwei Zahlen handelt es sich?

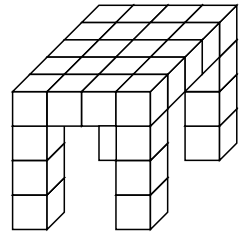
- (A) 6 und 10    (B) 16 und 3    (C) 24 und 2    (D) 12 und 4    (E) 8 und 6

**12.** Lorenz hat vor kurzem begonnen, Postkarten mit Tierfotos zu sammeln. 25 Katzen- und 19 Hundefotos hat er schon. Vom Taschengeld will er jede Woche 3 Hundefotos und 2 Katzenfotos dazu kaufen. Dies will er so lange tun, bis er gleich viele Postkarten von beiden Tierarten hat. Nach wie vielen Wochen ist das der Fall?

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

**13.** Tanja hat aus kleinen Würfeln einen Tisch zusammengeklebt. Wie viele Würfel hat sie benutzt?

- (A) 24                      (B) 26                      (C) 28                      (D) 32                      (E) 36



**14.** Julius hat am Sonntag viel vor. Er möchte Rad fahren, schwimmen, lesen und natürlich etwas essen. Morgens will er zuerst Rad fahren, das ist sicher. Ihm ist auch klar, dass er direkt nach dem Essen nicht schwimmen gehen wird. Wie viele Möglichkeiten hat Julius, die vier Tätigkeiten auf seinen Sonntag zu verteilen?

- (A) 1                      (B) 2                      (C) 3                      (D) 4                      (E) 6

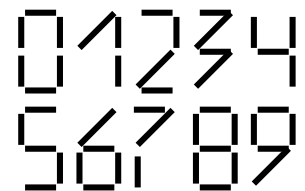
### 5-Punkte-Aufgaben

**15.** Der zerstreute Dieter hat von den Zahlen 65 und 47 statt der Summe die Differenz gebildet. Um wie viel unterscheidet sich die Differenz von der Summe?

- (A) um 18                      (B) um 44                      (C) um 94                      (D) um 112                      (E) um 130

**16.** Aus Streichhölzern habe ich alle 10 Ziffern gelegt und dabei bemerkt, dass nicht für alle Ziffern dieselbe Anzahl Hölzer gebraucht wird. Nun frage ich mich, welches die größte Anzahl Hölzer ist, die für eine zweistellige Zahl benötigt wird. Es sind

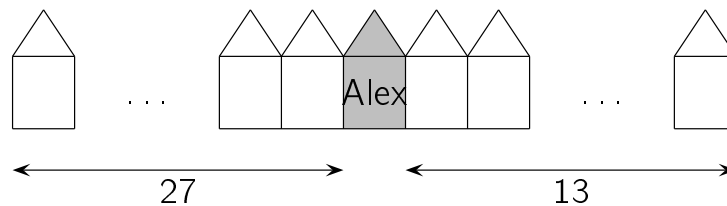
- (A) 10                      (B) 11                      (C) 12                      (D) 13                      (E) 14



**17.** Tobias schreibt gern Geschichten. In seiner neuesten Geschichte gibt es einen Geist, der um 6:15 Uhr verschwindet und ab diesem Moment alle Uhren rückwärts laufen lässt. Um ihn zu besiegen, muss der Held der Geschichte herausfinden, welche Zeit die verzauberten Uhren zeigen, wenn der Geist um 19:30 Uhr (normale Zeit) zurückkehrt. Sie zeigen dann

- (A) 17:00                      (B) 17:45                      (C) 18:30                      (D) 19:00                      (E) 19:15

**18.** Alex lädt Lotte zu sich zum Lernen ein. „Die Straße, in der ich wohne, beginnt am Park. Wenn du von dort kommst, ist es das 28. Haus auf der linken Straßenseite. Kommst du aber vom anderen Ende, dann ist es das 14. Haus auf der rechten Seite“, erklärt Alex.



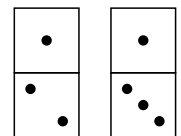
„Dann wohnst du ja ganz nah bei Paul“, sagt Lotte, „Pauls Haus ist das mittlere auf deiner Straßenseite.“ Wie viele Häuser sind zwischen denen von Alex und Paul?

- (A) 6                      (B) 7                      (C) 8                      (D) 14                      (E) 21

**19.** Um Einbrüche zu verhindern, ist ein Türschloss mit einem 6-Ziffern-Code gesichert. Auf einem Zettel stehen 5 teils verwischte 6-stellige Zahlen, unter denen der Code sein muss. Man weiß, dass bei dem Code die Summe der 1., 3. und 5. Ziffer gleich der Summe der 2., 4. und 6. Ziffer ist. Welche der folgenden Zahlen ist der Code (an die Stelle der Sternchen gehört je genau eine Ziffer)?

- (A) 81\*\*61              (B) 7\*727\*              (C) 4\*4141              (D) 12\*9\*8              (E) 181\*2\*

**20.** Welche der Dominofiguren (A) bis (E) kann *nicht* aus den beiden rechts abgebildeten Dominosteinen zusammengeschieben werden?



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

**21.** Nelly entwirft einen Tanz, Rita notiert Nellys Ideen. Nach dem ersten Schritt vorwärts ändert Nelly mit jedem weiteren Schritt die Richtung nach links oder rechts, und Rita schreibt für eine der Richtungsänderungen +, für die andere –.

Zwei Tage später hat Rita vergessen, wofür sie + und wofür sie – geschrieben hat. Von den unten skizzierten Tanzwegen, die jeweils bei S beginnen, kann nur einer zu Ritas Folge „+ – – – ++“ gehören. Welcher?

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