

Klassenstufen 3 und 4

Donnerstag, 20. März 2003

Arbeitszeit: 75 Minuten

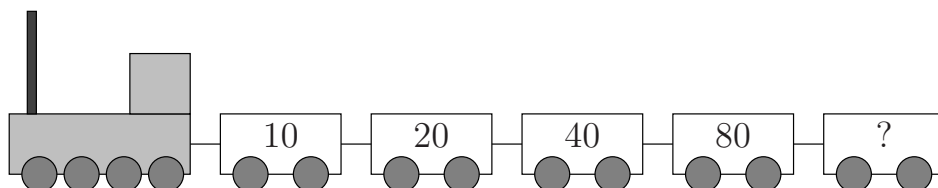
1. Von den jeweils 5 Antworten ist genau eine richtig.
2. Jeder Teilnehmer bekommt zu Beginn 21 Punkte. Bei einer richtigen Antwort werden die dafür vorgesehenen 3, 4 oder 5 Punkte hinzu addiert. Wird keine Antwort gegeben, gibt es 0 Punkte. Ist die Antwort falsch, werden $3/4$, $4/4$ oder $5/4$ Punkte abgezogen. Die höchste zu erreichende Punktzahl ist 105, die niedrigste 0.
3. Taschenrechner sind nicht zugelassen.

3-Punkte-Aufgaben

1. $0 + 1 + 2 + 3 + 4 - 3 - 2 - 1 - 0 =$

- (A) 0 (B) 2 (C) 4 (D) 10 (E) 16

2. Welche Zahl sollte auf dem letzten Wagen stehen?



- (A) 90 (B) 100 (C) 120 (D) 160 (E) 200

3. Hans zeichnet Kängurus, erst ein blaues, dann ein grünes, dann ein rotes, dann ein gelbes, dann ein schwarzes, dann wieder ein blaues, ein grünes, ein rotes usw. Welche Farbe hat das 19. Känguru?

- (A) blau (B) grün (C) rot (D) gelb (E) schwarz

4. Im Lehrerzimmer stehen 6 Tische mit je 4 Stühlen, 4 Tische mit je 2 Stühlen und 3 Tische mit je 6 Stühlen. Wie viele Stühle sind das insgesamt?

- (A) 40 (B) 25 (C) 50 (D) 36 (E) 44

5. In welchem der folgenden Bilder sind genau drei Viertel der kleinen Objekte Herzen?

- (A) $\begin{array}{c} \blacktriangle\blacktriangle\blacktriangle\blacktriangle \\ \heartsuit\heartsuit\heartsuit \\ \blackstar\blackstar\blackstar\blackstar \end{array}$ (B) $\begin{array}{c} \blackstar\blacktriangle \\ \heartsuit\heartsuit\heartsuit \\ \blacktriangle\blacktriangle \end{array}$ (C) $\begin{array}{c} \heartsuit\heartsuit\heartsuit \\ \heartsuit\heartsuit\heartsuit \\ \blacktriangle\blacktriangle\blackstar\blackstar \\ \blacktriangle\blacktriangle\blackstar\blackstar \end{array}$ (D) $\begin{array}{c} \blackstar\blackstar\blackstar \\ \heartsuit\heartsuit\heartsuit \\ \blacktriangle\blacktriangle\blacktriangle \end{array}$ (E) $\begin{array}{c} \heartsuit\heartsuit\heartsuit \\ \heartsuit\heartsuit\heartsuit \\ \heartsuit\heartsuit\heartsuit \\ \blacktriangle\blackstar\blacktriangle \end{array}$

6. Um zur Schule zu kommen, laufe ich eine 1 km lange gerade Allee entlang, vorbei an einer Eisdiele und am Kino. Mit dem Fahrradcomputer habe ich irgendwann ausgemessen, dass die Eisdiele 530 m von der Schule entfernt ist und dass es von unserem Haus 750 m bis zum Kino sind. Wie weit sind Kino und Eisdiele voneinander entfernt?



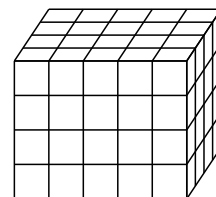
- (A) 280 m (B) 250 m (C) 320 m (D) 150 m (E) 220 m

7. Die Igelin spricht zu ihren Kindern: „Hätte ich doppelt so viele Äpfel auf meine Stacheln gespießt, wie jetzt drauf sind, so hätten wir nun 4 Äpfel mehr als wir haben.“ Wie viele Äpfel hat die Igelin auf ihrem Rücken?

- (A) 2 (B) 4 (C) 6 (D) 8 (E) 10

4-Punkte-Aufgaben

8. Der rechts abgebildete Quader besteht aus kleinen roten und blauen Würfeln. Alle Würfel, die zur Oberfläche des Quaders gehören, d. h. also die äußeren, sind rot, alle anderen sind blau. Wie viele blaue Würfel sind das?



- (A) 12 (B) 24 (C) 36 (D) 40 (E) 48

9. Annie ist gestern um 21.30 Uhr eingeschlafen und heute früh um 6.45 Uhr aufgewacht. Annies kleiner Bruder hat eine Stunde und 50 Minuten länger geschlafen. Wie lange hat er geschlafen?

- (A) 30 h 5 min (B) 11 h 35 min (C) 11 h 5 min (D) 9 h 5 min (E) 8 h 35 min

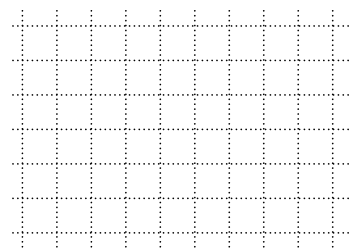
10. In unserem Schulgarten haben wir Gemüse und Blumen. Unlängst haben wir die Pflanzen gezählt, und Peggy hat Buch geführt. Da sie gern malt, hat sie, statt Anzahlen aufzuschreiben, entsprechende Blüten oder Blütenteile gezeichnet (s. Zeichnung). Karl zählte 80 Osterglocken, Gerd 55 Salatpflanzen, Vera 35 Maiglöckchen, Lina 45 Mohrrüben.

<i>Osterglocken</i>	
<i>Salat</i>	
<i>Maiglöckchen</i>	
<i>Mohrrüben</i>	
<i>Tulpen</i>	

Wie viele Tulpen wurden gezählt?

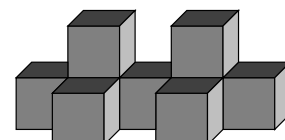
- (A) 95 (B) 60 (C) 105 (D) 85 (E) 70

11. Auf kariertem Papier ist ein 7 Kästchen langes und 4 Kästchen breites Rechteck gezeichnet. In das Rechteck zeichne ich eine Diagonale ein – das ist eine Verbindungslinie von zwei Eckpunkten, die nicht zueinander benachbart sind. Wie viele Kästchen werden durch diese Diagonale in zwei Teile geteilt?



- (A) 28 (B) 10 (C) 14 (D) 11 (E) 8

12. Das abgebildete Bauteil besteht aus Würfeln aus einem einheitlichen Material und wiegt 189 g. Wie viel wiegt ein Würfel?

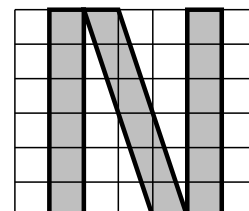


- (A) 27 g (B) 25 g (C) 21 g (D) 19 g (E) 17 g

13. Känguru Martin hat für die Tierolympiade trainiert. Der längste Trainingsprung war 5 m, 32 cm und 5 mm weit. Der Sprung, mit dem Martin dann die Goldmedaille gewann, war noch 123 cm und 5 mm länger. Wie weit war der Siegersprung?

- (A) 6 m 56 cm (B) 5 m 73 cm 5 mm (C) 5 m 55 cm 5 mm
(D) 11 m 28 cm (E) 7 m 23 cm

14. Mein Freund hat den Buchstaben N auf Kästchenpapier gezeichnet (s. Zeichnung). Ich schneide den Buchstaben N aus und zerschneide ihn so, dass ich damit ein Rechteck zusammenlegen kann. Aus wie vielen Kästchen besteht dann dieses Rechteck?



- (A) 14 (B) 15 (C) 16 (D) 17 (E) 18

5-Punkte-Aufgaben

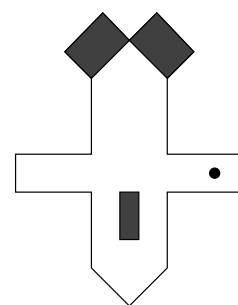
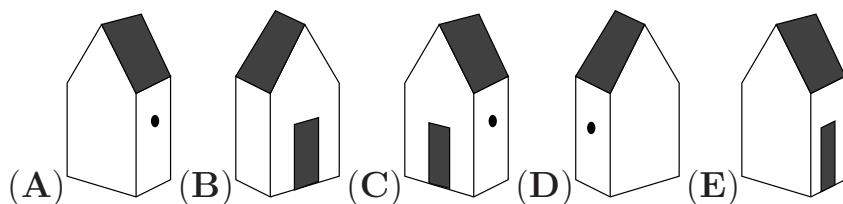
15. Betty macht es Spaß, die Ziffern, die sie auf ihrer Digitaluhr sieht, zu addieren – wenn die Uhr z. B. 21:17 zeigt, rechnet sie $2 + 1 + 1 + 7 = 11$. Welches ist die größte Summe, die sie dabei erhalten kann?

- (A) 24 (B) 36 (C) 19 (D) 25 (E) 23

16. In meiner Klasse sind wir 29 Kinder. 14 von uns haben eine Schwester, 18 haben einen Bruder. Tina, Bert und Aline haben keine Geschwister. Wie viele von uns haben sowohl Bruder als auch Schwester?

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

17. Aus dem rechts abgebildeten Ausschneidebogen habe ich ein Haus gebaut. Welches?

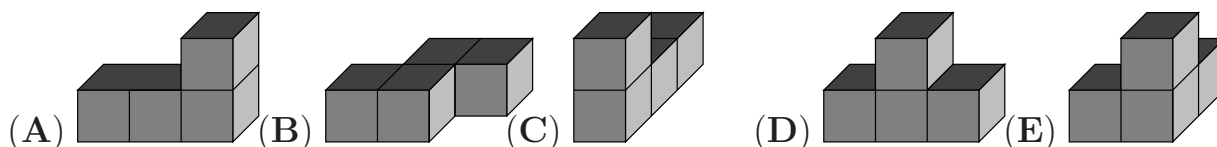
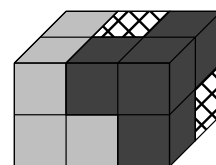


18. Zur Kennzeichnung von Waren wird ein sogenannter Strichcode benutzt (siehe Zeichnung). Der Strichcode meiner eben gekauften Bonbons, besteht aus 17 schwarzen Strichen, zwischen denen Lücken sind. Dabei gibt es 2 Sorten Striche, dicke und dünne. Wenn die Anzahl der Lücken zwischen den Strichen um 3 größer ist als die Anzahl der dicken Striche, wie viele dünne Striche hat dann der Strichcode der Bonbons?



- (A) 8 (B) 9 (C) 2 (D) 4 (E) 10

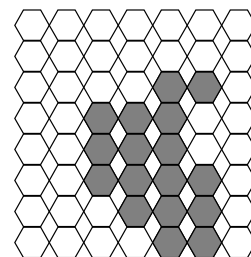
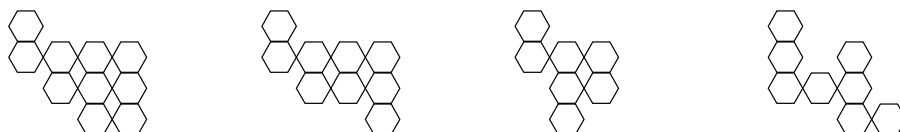
19. Florian hat einen Quader gebaut, der aus drei Bausteinen besteht, von denen jeder sich aus 4 kleinen Würfeln zusammensetzt. Zwei dieser 3 Bausteine sind auf der Zeichnung vollständig zu sehen. Welcher der unten abgebildeten Bausteine ist der kariert gezeichnete dritte?



20. Kati möchte ihre Freunde zu einem Eis einladen. Für 5 Kinder könnte sie Eis kaufen und behielte sogar noch einen Euro übrig. Aber sie sind zu siebent, und um für alle Eis zu kaufen, muss Kati sich 2,20 € borgen. Wie teuer ist folglich ein Eis?

- (A) 1,10 € (B) 1,20 € (C) 1,50 € (D) 1,60 € (E) 1,90 €

21. Mit welchen beiden der abgebildeten Teile lässt sich der grau gezeichnete Teil der Fliesenwand vollständig bedecken, ohne dass die Teile sich dabei überlappen?



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