

## Klassenstufen 3 und 4

Donnerstag, 22. März 2001

Arbeitszeit: 75 Minuten

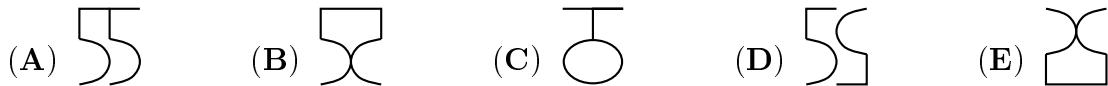
1. Von den jeweils 5 Antworten ist genau eine richtig.
  2. Jeder Teilnehmer bekommt zu Beginn 21 Punkte. Bei einer richtigen Antwort werden die dafür vorgesehenen 3, 4 oder 5 Punkte hinzu addiert. Wird keine Antwort gegeben, gibt es 0 Punkte. Ist die Antwort falsch, werden  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{4}{4}$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

## 3-Punkte-Aufgaben

- 1.** Auf den vier Zeichnungen sind die Zahlen von 1 bis 4 zusammen mit ihren Spiegelbildern zu sehen.



Welche der Zeichnungen (A) bis (E) gehört als nächste in die Reihe?

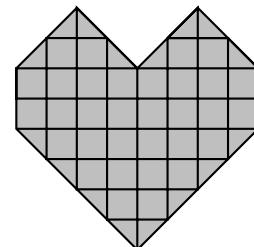


- 2.** Karla hat 7 Stöckchen. Eines zerbricht sie in zwei Teile. Wie viele Stöckchen hat sie dann?



- 3.** Anna und Karl verstecken zu Ostern für ihren kleinen Bruder ein großes Schokoladenherz. Bei diesem Herz wiegt jedes kleine Schokoladenquadrat 10 g. Wie viel wiegt das ganze Herz?

- (A) 320 g    (B) 340 g    (C) 360 g    (D) 380 g    (E) 400 g



4. Familie Plansch (Mutter, Vater und Tochter) mietet ein Ruderboot, in dem drei Ruderer hintereinander sitzen können. Wie viele unterschiedliche Möglichkeiten gibt es für die Drei, sich hintereinander zu setzen?



5. Genau eine der folgenden Rechnungen ist richtig. Welche ist es?

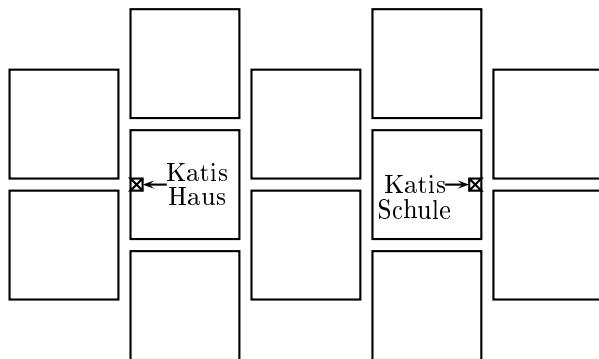
(A)  $12 : (4 + 8) = 11$       (B)  $8 \cdot 2 + 3 = 40$       (C)  $2 \cdot 3 + 4 \cdot 5 = 50$   
(D)  $(10 + 8) : 2 = 14$       (E)  $18 - 6 : 3 = 16$

6. Beim Schulsportfest soll ein Staffellauf stattfinden. Als die Sportlehrerin die Mannschaften einteilen will, zählt sie 19 Staffellaufteilnehmer, die in der Nähe des Startpunkts

stehen, und 12, die auf einer Matte sitzen. Wie viele Kinder müssen noch mindestens dazukommen, damit 6 gleichgroße Mannschaften gebildet werden können?

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

7. In der Siedlung, in der Kati wohnt, sind lauter quadratische umzäunte Grundstücke, jedes 100 m in der Länge und in der Breite (siehe Bild).



Wie lang ist der kürzeste Weg zur Schule, ohne über einen Zaun zu klettern?

- (A) 100 m                (B) 200 m                (C) 350 m                (D) 450 m                (E) 500 m

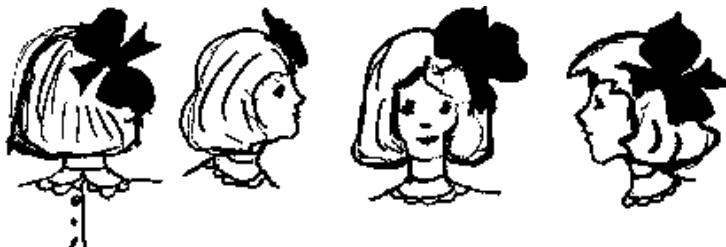
#### 4-Punkte-Aufgaben

8. Peggy ist genau am 3. Geburtstag von Stephan geboren worden. Wie alt ist sie, wenn Stephan doppelt so alt ist wie am Tag ihrer Geburt?

- (A) 2                    (B) 3                    (C) 4                    (D) 6                    (E) 8

9. Susanne steckt sich dicht neben ihr rechtes Ohr eine Schleife ins Haar. Wie viele der vier Bilder könnten dann im Spiegel zu sehen sein?

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



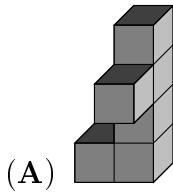
10. Für ein Spiel sind Spielfiguren zu verteilen, und zwar so, dass jeder Spieler mindestens eine Spielfigur erhält und je zwei Spieler eine unterschiedliche Zahl von Spielfiguren bekommen. Wie viele Spieler können höchstens mitspielen, wenn man insgesamt 20 Spielfiguren zum Verteilen hat?

- (A) 20                    (B) 10                    (C) 7                    (D) 6                    (E) 5

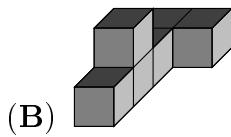
**11.** Betty und Kai fahren mit einem ganz langen Zug. Betty steigt in den 17. Wagen von vorn und Kai in den 34. Wagen von hinten ein. Überrascht stellen sie fest, dass sie in den selben Wagen eingestiegen sind. Wie viele Wagen hat der Zug?

- (A) 48      (B) 49      (C) 50      (D) 51      (E) 52

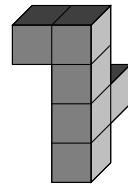
**12.** Auf einem der folgenden Bilder ist ein Körper gezeichnet, der sich von dem auf den anderen Bildern gezeichneten unterscheidet. Welches ist es?



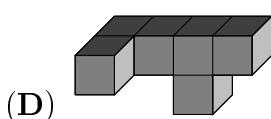
(A)



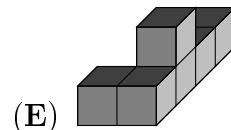
(B)



(C)



(D)



(E)

**13.** Ben und Kitty sammeln Matchboxautos. Kurz vor Bens Geburtstag haben beide gleich viele. Kitty schenkt Ben zum Geburtstag die Hälfte ihrer Autos. Nun hat Ben mehr Autos als Kitty. Wie viel mal so viele Autos als sie hat er?

- (A) 2 mal so viele      (B) 3 mal so viele  
 (C) 4 mal so viele      (D) 5 mal so viele  
 (E) Das hängt von der Anzahl der Autos ab.

**14.** An die Tafel sind nebeneinander Dreiecke und Rechtecke gezeichnet worden. Diese Dreiecke und Rechtecke haben alle zusammen 17 Eckpunkte. Wie viele Dreiecke wurden gezeichnet?

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

### 5-Punkte-Aufgaben

**15.** Grit hat 3 Schälchen mit jeweils 11 Glasmurmeln. Aus den Schälchen nimmt sie Murmeln in folgender Reihenfolge heraus: 1 Murmel aus dem linken Schälchen, 1 aus dem mittleren, 1 aus dem rechten, 1 aus dem mittleren, 1 aus dem linken, 1 aus dem mittleren usw. Als sie aus dem mittleren Schälchen die letzte Murmel herausgenommen hat, zählt sie die im linken und rechten Schälchen verbliebenen. Wie viele sind das?

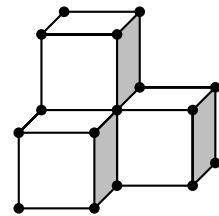
- (A) 1      (B) 2      (C) 9      (D) 10      (E) 11

**16.** Im neu eröffneten Tierschuh-Kaufhaus sind auf jedem der 10 Regale 12 Paar Schuhe ausgestellt. Die ersten Kunden sind 5 Tausendfüßler. Drei der Tausendfüßler kaufen je 30 Paar, die anderen beiden jeweils 5 Paar Schuhe. Wie viele Paar Schuhe sind jetzt noch im Tierschuh-Kaufhaus?

- (A) 0      (B) 20      (C) 25      (D) 30      (E) 35

**17.** Vier Würfel sind – wie im Bild dargestellt – zusammengesteckt worden. Wie viele Verbindungsteile (das sind die kleinen schwarzen Kugeln, an denen jeweils die Ecken zusammengesteckt sind) wurden dazu verwendet?

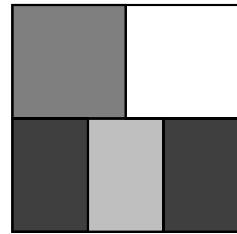
- (A) 15      (B) 16      (C) 20      (D) 21      (E) 24



**18.** Wie viele dreistellige Zahlen gibt es, bei denen die Quersumme gleich 4 ist? (Die Quersumme einer Zahl ist die Summe ihrer Ziffern; die Zahl 382 ist z. B. eine dreistellige Zahl mit der Quersumme  $3 + 8 + 2 = 13$ .)

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

**19.** Bodo, Betty, Bruno, Bernd und Britta haben am Strand ihre Badetücher zu einem großen Quadrat zusammengelegt (wie im Bild zu sehen). Bodo und Betty haben quadratische Badetücher, die jeweils einen Umfang von 720 cm haben. Die Badetücher der drei Anderen sind rechteckig und gleich groß. Welchen Umfang hat Brunos Badetuch? (Der Umfang eines Rechtecks bzw. eines Quadrats ist die Summe der Längen der 4 Seiten.)



- (A) 320 cm    (B) 480 cm    (C) 540 cm    (D) 600 cm    (E) 720 cm

**20.** Mara hat 3 Bonbons mehr als Patrick und Jenny zusammen haben. Jenny hat 6 Bonbons mehr als Patrick. Insgesamt haben die Kinder 27 Bonbons. Wie viele Bonbons besitzt Patrick?

- (A) 10      (B) 5      (C) 3      (D) 6      (E) 9

**21.** Bei einem Spielwürfel ist die Summe der Punkte auf einander gegenüberliegenden Seitenflächen stets 7, d. h. der 6 liegt die 1 gegenüber, der 5 die 2 und der 4 die 3. Ein Spielwürfel ist auf ein Spielfeld abgelegt, wie in der Zeichnung dargestellt. Er wird in Pfeilrichtung, jeweils über eine Kante, über das Spielfeld gerollt. Wie viele Punkte sind auf der oberen Würfelseite zu sehen, wenn der Würfel in dem Feld mit dem \* liegt?

- (A) 5      (B) 1      (C) 4  
(D) 3      (E) eine der beiden anderen Möglichkeiten

