

## Klassenstufe 5 und 6

Donnerstag, 18. März 1999

Arbeitszeit: 75 Minuten

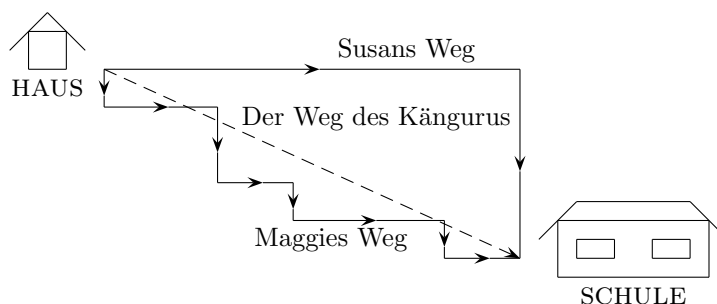
1. Von den jeweils 5 Antworten ist genau eine richtig.
2. Bei einer falschen Antwort wird ein Viertel der vorgesehenen Punkte abgezogen; wenn keine Antwort gegeben wird, gibt es 0 Punkte. Mehr als ein Antwortkreuz zu einer Frage wird als falsche Antwort bewertet.
3. Jeder Teilnehmer bekommt 30 Punkte als Grundpunktzahl zu Beginn. Damit wird eine negative Gesamtpunktzahl verhindert. Die höchste zu erreichende Punktzahl ist 150.
4. Taschenrechner sind nicht zugelassen.

### 3-Punkte-Fragen

1.  $1999 - 999 + 99 - 9 =$

- (A) 1900      (B) 1090      (C) 1000      (D) 1990      (E) 1009

2. Susan und ihre Schwester Maggie gehen zur selben Schule, aber sie gehen auf unterschiedlichen Wegen. Ihr Känguru springt, um sie abzuholen, auf direktem Weg über Bach und Gartenzäune hinweg.



Was trifft zu?

- (A) Susans Weg ist länger als Maggies.      (B) Maggies Weg ist länger als Susans.  
 (C) Ihr Känguru hat den längsten Weg.      (D) Die Schwestern haben gleich lange Wege.  
 (E) Die drei Wege sind verschieden, aber man kann den längsten nicht bestimmen.

3. Ein Viertel von der Hälfte vom Doppelten von 32 ist:

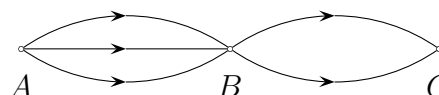
- (A) 4      (B) 8      (C) 16      (D) 32      (E) 64

4. Florian hat 4 Paar Lieblingssocken und 3 T-Shirts, die er besonders gern trägt. Er kombiniert zu seiner Lieblingshose jeweils 1 Paar Lieblingssocken mit einem Lieblings-T-Shirt. Wie viele Tage mit unterschiedlicher Socken-T-Shirt-Zusammenstellung gibt es?

- (A) 3      (B) 4      (C) 7      (D) 10      (E) 12

5. Wie viele Wege, wobei man sich immer in Pfeilrichtung bewegen muss, führen von A nach C?

- (A) 6      (B) 2      (C) 3      (D) 9      (E) 5

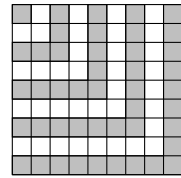


6. Bei den Hausaufgaben sollte Peter die Zahl 27 addieren, aber er hat sie subtrahiert. Was ist die Differenz zwischen seinem und dem richtigen Resultat der Aufgabe?

- (A) 27      (B) 0      (C) 54      (D) 100      (E) 81

7. Wie du in der Abbildung siehst, sind einige der kleinen Quadrate grau. Was ist die Differenz zwischen der Anzahl der grauen und der Anzahl der weißen Quadrate?

- (A) 0      (B) 1      (C) 5      (D) 9      (E) 10

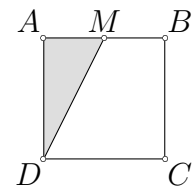


8. Eine volle Milchkanne wiegt 25 kg, wenn dieselbe Kanne nur halb voll Milch ist, wiegt sie 13 kg. Wie viel wiegt die leere Kanne?

- (A) 2500 g      (B) 500 g      (C) 2 kg      (D) 1500 g      (E) 1 kg

9.  $ABCD$  ist ein Quadrat.  $M$  ist der Mittelpunkt der Strecke  $\overline{AB}$ . Der Flächeninhalt des grauen Teils ist  $7 \text{ cm}^2$ . Dann ist der Flächeninhalt des Quadrats  $ABCD$

- (A)  $14 \text{ cm}^2$       (B)  $36 \text{ cm}^2$       (C)  $21 \text{ cm}^2$       (D)  $25 \text{ cm}^2$       (E)  $28 \text{ cm}^2$



10. Ein Film beginnt um 13 Uhr 47 Minuten und endet um 16 Uhr 18 Minuten. Wie viele Minuten dauert der Film?

- (A) 185 min      (B) 151 min      (C) 91 min      (D) 149 min      (E) 209 min

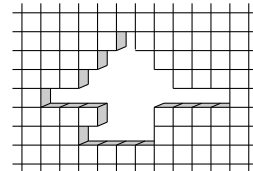
#### 4-Punkte-Aufgaben

11. Christoph feiert Kindergeburtstag. Als bei einem Spiel jeder seinen Geburtstag nennen muss, stellt sich heraus, dass keine zwei seiner Gäste im selben Monat geboren sind. Wie viele Gäste sind höchstens bei Christophs Geburtstagsfeier?

- (A) 11      (B) 12      (C) 13      (D) 24      (E) 344

12. Wie viele Ziegel sind aus der Mauer entfernt worden?

- (A) 26      (B) 32      (C) 36  
(D) 40      (E) 42



13. Wenn 3 Portionen Leberkäs mit 2 Portionen Kartoffelsalat 14,50 kosten und 1 Portion Leberkäs mit 2 Portionen Kartoffelsalat 7,50 kosten, wie viel kostet dann eine Portion Leberkäs?

- (A) 0,50      (B) 2      (C) 3,50      (D) 6,50      (E) 7

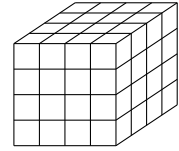
14. Nicolas schlägt ein Buch auf und stellt fest, dass die Summe der Seitenzahlen links und rechts 21 ist. Was ist das Produkt dieser beiden Zahlen?

- (A) 121      (B) 100      (C) 420      (D) 110      (E) 462

15. Ein Tor in einer Mauer, das in Wirklichkeit 1 m breit ist, ist auf einem Foto 2 cm breit. Die Mauer ist im selben Foto 4,5 cm hoch. Wie hoch ist die Mauer in Wirklichkeit (in cm)?

- (A) 450      (B) 225      (C) 45      (D) 22,5      (E) 4,5

16. Katja hat sich einen Holzwürfel mit der Kantenlänge 4 cm gesägt. Nun sägt sie diesen Würfel in kleinere Würfel mit einer Kantenlänge von jeweils 1 cm. Wie viele kleine Würfel hat sie dann?



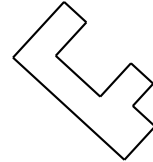
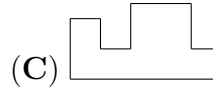
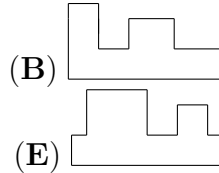
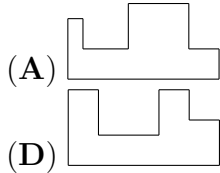
- (A) 64      (B) 48      (C) 32      (D) 16      (E) 12

17. Was ist die Summe der fehlenden Ziffern in der Multiplikation?

- (A) 6      (B) 8      (C) 10      (D) 12      (E) 14

$$\begin{array}{r} 6 * 3 \cdot 5 \\ \hline 3 \ 4 \ 6 \ * \end{array}$$

18. Welches der Puzzleteile bildet zusammen mit dem rechts abgebildeten ein Rechteck?



19. Das Känguru möchte eine Decke aus gleichgroßen quadratischen Stoffstückchen nähen, die 10 Stoffquadrate breit und 15 Stoffquadrate lang sein soll. An jeder Stelle, wo sich vier Quadrate treffen, näht es einen Knopf an. Wie viele Knöpfe benötigt es?

- (A) 150      (B) 104      (C) 126      (D) 140      (E) 135

20. In einer Flasche befinden sich 24 l Wasser, in einer zweiten 6 l. Wenn wir in beide Flaschen dieselbe Menge Wasser hinzugießen, dann enthält die zweite Flasche ein Drittel der Wassermenge, die die erste Flasche nun enthält. Wieviel Wasser haben wir dazugegossen?

- (A) 2 l      (B) 3 l      (C) 5 l      (D) 7 l      (E) 10 l

### 5 Punkte Probleme

21. Wie oft springt ein Känguru, um die Strecke  $5000 \text{ m} + 5000 \text{ dm} + 5000 \text{ cm} + 5000 \text{ mm}$  zurückzulegen, wenn ein Sprung 5 m lang ist?

- (A) 1000mal      (B) 1100mal      (C) 1110mal      (D) 1111mal      (E) 5555mal

22. Die Känguru-Uroma hat elf Kinder. Jedes der Kinder der Känguru-Uroma hat selbst wieder elf Kinder, und auch diese haben wiederum jedes elf Kinder. Wie viele Urenkelkängurus hat die Känguru-Uroma?

- (A) 12121      (B) 121      (C) 11211      (D) 12321      (E) 1331

23. Jenny und Louis legen ein quadratisches Muster aus gleich großen verschiedenfarbigen quadratischen Fliesen. Louis legt eine rote Fliese in die Mitte. Jenny legt dann 8 grüne rund um diese herum, um ein zweites Quadrat zu erzeugen. Louis legt um diese 16 gelbe, um ein drittes Quadrat zu erzeugen. Die beiden fahren auf diese Weise fort. Wie viele Fliesen braucht Louis, um das fünfte Quadrat zu erzeugen?

- (A) 32      (B) 64      (C) 81      (D) 121      (E) 125

24. In dem abgebildeten magischen Quadrat ist die Summe in jeder Zeile, jeder Spalte und jeder der beiden Diagonalen gleich. Wie groß muss dann die Summe der Zahlen sein, die unter  $A$ ,  $B$  und  $C$  versteckt sind?

16	3	$A$
$C$	10	
$B$		4

- (A) 14                      (B) 25                      (C) 30  
 (D) 41                      (E) Die Summe kann man nicht bestimmen.

25. Gesucht ist eine Zahl, die durch 3, aber nicht durch 9 teilbar ist. Außerdem soll sie durch 2 und durch 5, aber nicht durch 4 teilbar und größer als 100, jedoch kleiner als 200 sein. Diese Zahl ist

- (A) 150                      (B) 153                      (C) 180                      (D) 195                      (E) 120

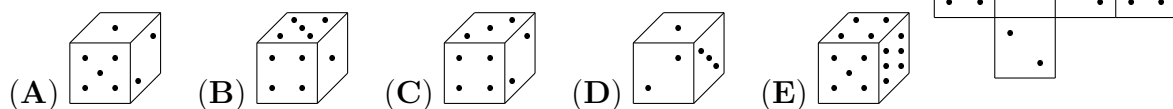
26. Wenn je sechshundertsechs Schweizer sechshundertsechs Sachen essen, wobei sie sechshundert Sachen mit Soße essen und sechs Sachen ohne Soße, wie viele Sachen ohne Soße servieren wir sechshundertsechstausendsechshundertsechs Schweizern?

- (A) 606                      (B) 1000                      (C) 6006                      (D) 606606                      (E) 600600

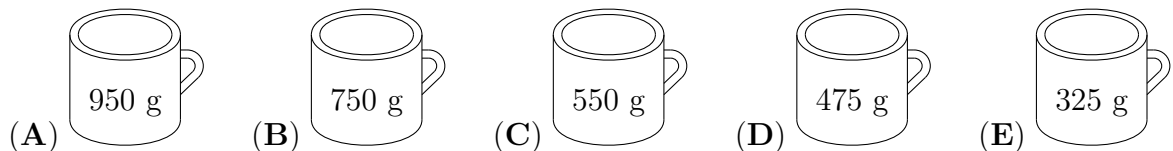
27. Das kleine Rotkäppchen hat für seine Großmutter Pasteten gemacht, 7 mit Kohl, 6 mit Äpfeln und 3 mit Fleisch. Auf dem Weg zur Großmutter isst sie zwei von den Pasteten auf. Welche Situation ist möglich?

- (A) Die Großmutter bekommt nichts von den Fleischpasteten ab.  
 (B) Sie bekommt weniger Apfel- als Fleischpasteten.  
 (C) Sie bekommt von jeder Pastetensorte dieselbe Anzahl.  
 (D) Sie bekommt von genau zwei Pastetensorten dieselbe Anzahl.  
 (E) Sie bekommt mehr Kohlpasteten als von den beiden anderen Sorten zusammen.

28. Rechts sehen wir das Netz eines Würfels. Von unserer Mathelehrerin erfahren wir, dass genau einer der abgebildeten Würfel aus diesem Netz gefaltet wurde. Welcher ist es?



29. In zwei der abgebildeten Tassen befindet sich Kaffee, in zwei Tassen Milch und in einer Kakao. An Kaffee ist insgesamt doppelt so viel vorhanden wie Kakao. In welcher Tasse ist der Kakao?



30. Wie viele Quadrate sind in dieser Zeichnung?

- (A) 19                      (B) 47  
 (C) 31                      (D) 33  
 (E) 37

