

Knifflige Färberei

A 5.19 Für die 12 Feen, die zu Dornröschens Geburtstag zum Schloss kamen, hatte der Koch sorgfältig einen großen runden Tisch gedeckt. Vor jeder Fee stand ein goldener Teller und neben den Teller hatte der Koch eine farbige Serviette gelegt. Keine zwei benachbarten und auch keine einander direkt gegenüber sitzenden Feen bekamen gleichfarbige Servietten. Wie viele verschiedene Farben mussten die 12 Servietten mindestens haben?

- (A) 12 (B) 9 (C) 5 (D) 3 (E) 2

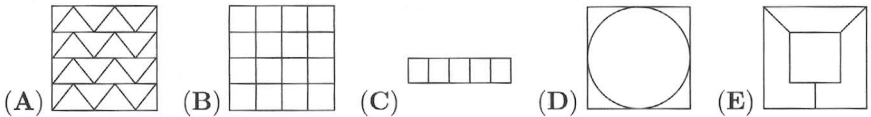
D/CH-3/4 (19) -04

A 5.20 Die Fee Adelaide hat unter ihrem Zaubertuch 11 weiße, 7 graue und 5 schwarze Mäuse versteckt. Wenn sie die Farbe der Mäuse weder sehen noch ertasten kann, wie viele muss sie mindestens unter dem Tuch hervorholen, damit sie sicher sein kann, dass sie von jeder Farbe mindestens eine Maus hervorgeholt hat?

- (A) 6 (B) 12 (C) 13 (D) 18 (E) 19

A-Ben (16), D-5/6 (23) -02

A 5.21 Man hat drei verschiedene Farben zur Verfügung, um die untenstehenden Zeichnungen auszumalen. Dies soll so geschehen, dass benachbarte Teilflächen (d. h. solche, die eine gemeinsame Randlinie haben) mit unterschiedlichen Farben ausgemalt werden. Unter den fünf Zeichnungen gibt es genau eine, bei der das nicht möglich ist. Welche?



D-12 (2) -96

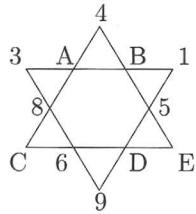
A 5.22 Ein 43×43 -Kästchenpapier ist mit den Farben 1, 2, 3 und 4 ausgemalt (s. Abb.). Welche Farbe wurde am häufigsten benutzt?

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

1	2	3	4	1	2	3	...	
2	3	4	1	2	3		...	
3	4	1	2	3			...	
4	1	2	3				...	
1	2	3					...	
2	3						...	
3							...	
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
							...	

A-Stu (22), D-11/13 (21) -01

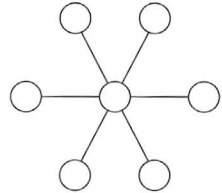
A 5.80 Die natürlichen Zahlen von 1 bis 12 sind in die Sternfigur so eingetragen, dass die Summe von je vier Zahlen, die auf derselben Linie stehen, gleich ist. Fünf dieser Zahlen haben wir durch die Buchstaben A, B, C, D bzw. E ersetzt. Welcher Buchstabe wurde an die Stelle der Zahl 7 gesetzt?



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

D-3/4 (15) u. 5/6 (26) -98

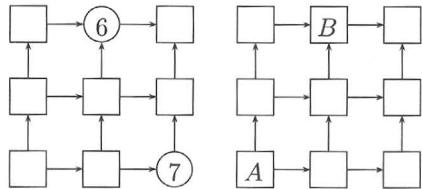
A 5.81 In die 7 Kreise sind die Zahlen 1, 2, ..., 7 so einzutragen, dass die Summen aus den 3 Zahlen auf einer Linie gleich sind. Welche der Aussagen ist richtig?



- (A) Das ist nicht möglich.
 (B) Dafür gibt es genau eine Möglichkeit.
 (C) Im mittleren Kreis sind genau 2 verschiedene Zahlen möglich.
 (D) Im mittleren Kreis sind genau 3 verschiedene Zahlen möglich.
 (E) Jede der 7 Zahlen kann im mittleren Kreis stehen.

A-Ben (21), D-5/6 (26) -02

A 5.82 Karten, auf die die Ziffern von 1 bis 9 geschrieben sind, wurden mit der beschriebenen Seite nach unten hingelegt und mit Pfeilen so verbunden, dass die Pfeile stets von der kleineren Zahl zur größeren zeigen. Als zwei der Karten umgedreht werden, sind darauf – wie in der Zeichnung links zu sehen – die Zahlen 6 und 7.



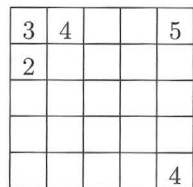
sind darauf – wie in der Zeichnung links zu sehen – die Zahlen 6 und 7.

Welches ist die Summe der Zahlen, die auf den Karten A und B in der Zeichnung rechts zu sehen ist?

- (A) 6 (B) 7 (C) 8
 (D) 10 (E) Es ist nicht möglich, dies zu bestimmen.

D-5/6 (28) -97

A 5.83 Das abgebildete Quadrat lässt sich mit Zahlen 1, 2, 3, 4 und 5 so ausfüllen, dass jede der fünf Zahlen 1, 2, 3, 4, 5 in jeder Zeile, jeder Spalte und in den beiden Diagonalen genau einmal auftritt. Welche Zahl befindet sich im Zentrum des Quadrates?

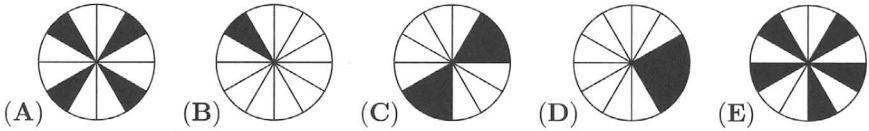


- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5

D-5/6 (30) -98

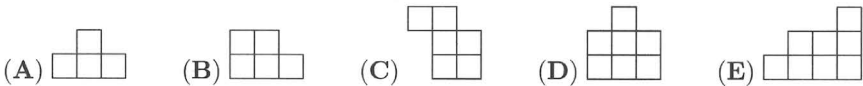


A 4.7 In welcher der abgebildeten Figuren ist genau ein Viertel der Fläche schwarz?



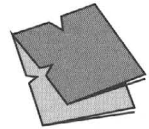
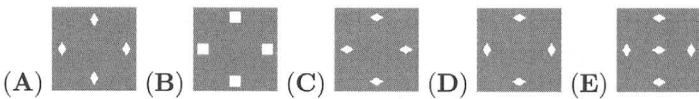
D-3/4 (12) u. 5/6 (4) -97

A 4.8 Aus vier von den fünf gezeigten Puzzleteilen kann ein Quadrat zusammengelegt werden. Welches Puzzleteil lässt sich dabei nicht verwenden?



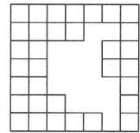
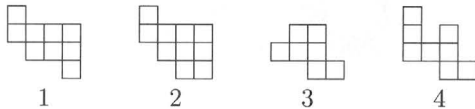
D-5/6 (21) -97

A 4.9 Welches der Papierdeckchen gehört zu dem abgebildeten zweimal gefalteten Papier?



D/CH-5/6 (3) u. 7/8 (3) -03

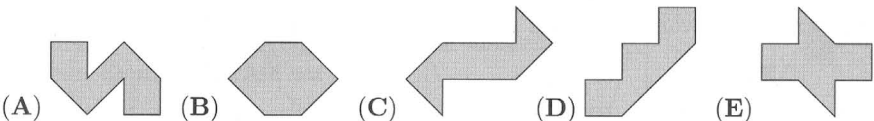
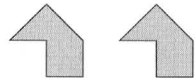
A 4.10 Mit welchen beiden Karopapierteilen lässt sich die frei gebliebene Fläche vollständig bedecken, ohne dass die Teile sich dabei überlappen?



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

A-Eco (24), D/CH-5/6 (10) -03

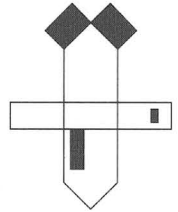
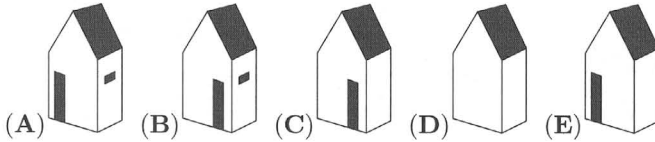
A 4.11 Die beiden rechts abgebildeten Teile befinden sich auf einer Magnettafel und lassen sich auf dieser Tafel verschieben und drehen, nicht aber wenden. Welche der Figuren (A) bis (E) lässt sich nicht aus den beiden rechts abgebildeten Figuren zusammenschieben?



A-Ben (13), D/CH-5/6 (12) -04

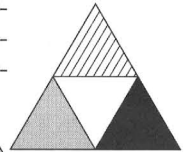


A 4.121 Aus dem rechts abgebildeten Ausschneidebogen habe ich ein Haus gebaut. Welches?



A-Eco (19), D/CH-3/4 (17) u. 5/6 (21) -03

A 4.122 Die Abbildung zeigt das Netz eines Tetraeders. Irgendjemand hat zwischen die vier Zeichnungen des fertigen Tetraeders, die jeweils den Blick von oben auf eine der Ecken darstellen, eine falsche Zeichnung dazugelegt. Welche ist das?

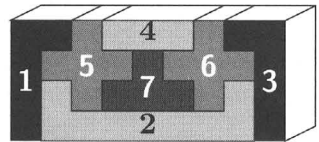


A-Kad (24), D-7/8 (26) u. 9/10 (23) -99

Räumliches Vorstellungsvermögen gefragt!

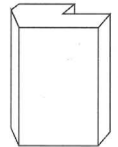
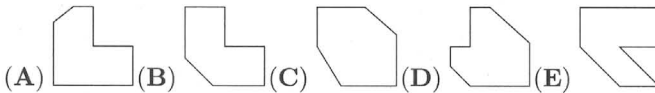
A 4.123 In welcher Reihenfolge kann man die Bausteine *nicht* in den Container bekommen?

- (A) 2 7 5 6 4 1 3 (B) 2 7 5 1 6 4 3
(C) 2 7 6 3 4 5 1 (D) 2 7 6 5 3 1 4
(E) 2 7 5 1 6 3 4



A-Ben -98, D-5/6 (17) -98

A 4.124 Welcher Grundriss gehört zum rechts abgebildeten Schrägbild?



A-Stu (2), D/CH-11/13 (2) -03

A 4.125 Die Zeichnungen zeigen einen Würfel aus drei unterschiedlichen Blickrichtungen. Welches der Zeichen ist auf der Seite, die derjenigen mit dem Rechteck ■ gegenüberliegt?

- (A) ▲ (B) ★ (C) ◆ (D) ● (E) +



D/CH-5/6 (23) -04