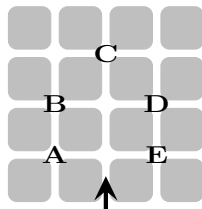




4.3 Geometrisches Allerlei

Orientierung in Ebene und Raum

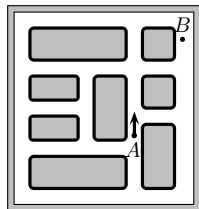
A 4.81 Wenn Paco im Park seinen Hund ausführt, ändert er an jeder Kreuzung die Richtung, damit es interessanter ist. Heute ist er in Pfeilrichtung losgegangen und dann nach rechts, nach links, nach links, nach rechts, nach links, nach links. Wo ist er dann?



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

A-Eco (6), D/CH-3/4 (7) –13

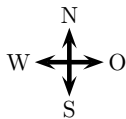
A 4.82 Mein großer Bruder Nick hat vor kurzem mit der Fahrschule begonnen. Rechtsherum fährt er schon ganz gut, aber Linkskurven muss er noch üben. Er nimmt sich vor, auf dem Übungsplatz ohne Rechtskurven vom Punkt A zum Punkt B zu fahren. Wie viele Linkskurven muss er dann mindestens fahren?



- (A) 3 (B) 4 (C) 6 (D) 7 (E) 10

A-Ben (4), D/CH-5/6 (4) –13

A 4.83 Die Wanderwürmer Walli und Willi sind mehrere Meter gemeinsam gewandert. Jetzt trennen sie sich. Walli kriecht 2 m nach Westen, dann 2 m nach Süden, dann noch einmal 2 m nach Westen. Willi kriecht zuerst 3 m nach Süden, dann 4 m nach Westen. Wie muss Willi jetzt kriechen, um wieder bei Walli anzukommen?

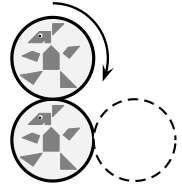


- (A) Er ist schon dort. (B) 1 m nach Norden
(C) 1 m nach Osten (D) 1 m nach Süden
(E) 1 m nach Westen

D/CH-5/6 (10) –14



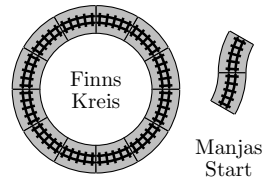
A 4.84 Joanna hat zwei Spielgeldmünzen nebeneinander auf den Tisch gelegt. Sie rollt die eine Münze so um die andere, wie es im Bild rechts dargestellt ist. In welcher Position befinden sich die beiden Kängurus auf den Münzen, nachdem die rollende Münze die gestrichelt gezeichnete Endposition erreicht hat?



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

A-Ben (16), D/CH-5/6 (13) –12

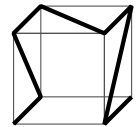
A 4.85 Manja und Finn haben die alte Eisenbahn ihres großen Bruders entdeckt. Für die Gleise liegen lauter gleiche Teile bereit. Schnell steckt Finn einen Kreis zusammen. Manja will es anders versuchen und beginnt mit zwei Teilen wie im Bild zu sehen. Wie viele Teile insgesamt braucht sie mindestens für eine geschlossene Fahrstrecke?



- (A) 14 (B) 16 (C) 18 (D) 20 (E) 24

A-Ben (22), D/CH-5/6 (23) –13

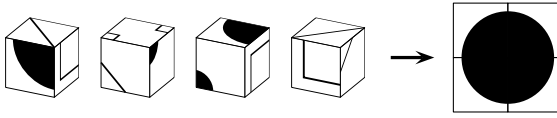
A 4.86 Auf einen durchsichtigen Würfel wurde eine Zickzack-Linie durch alle 8 Ecken gemalt (siehe Bild). Wir betrachten den Würfel von vorn, hinten, rechts, links, oben und unten. Was können wir *ganz sicher nicht* sehen?



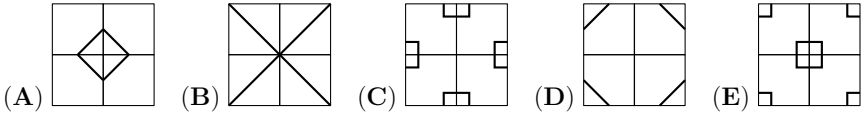
- (A) (B) (C) (D) (E)

D/CH-5/6 (17) –14

A 4.87 Vier identisch bemalte Würfel werden so zu einem Quader zusammengestellt, dass auf der Oberseite ein großer schwarzer Kreis entsteht (s. Bild).



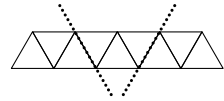
Was ist auf der Unterseite zu sehen?



A-Kad (26), D/CH-7/8 (23) –14

Wer kann gut falten?

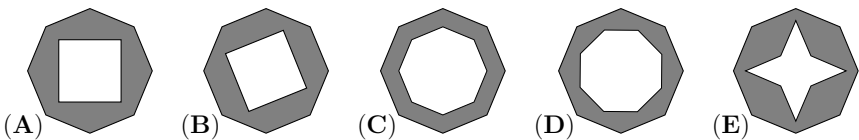
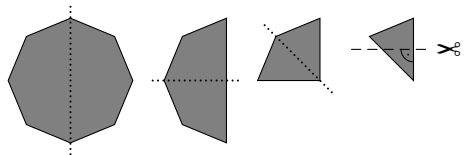
A 4.88 Ein Papierstreifen ist in gleichseitige Dreiecke aufgeteilt (s. Bild). Welche Figur entsteht, wenn der Streifen entlang der gestrichelten Linien gefaltet wird?



- (A) ein Dreieck
- (B) ein Viereck
- (C) ein Fünfeck
- (D) ein Sechseck
- (E) ein Neuneck

D/CH-9/10 (7) –12

A 4.89 Ein regelmäßiges Achteck ist dreimal gefaltet worden. Danach ist, wie es die Zeichnung zeigt, die Ecke abgeschnitten worden. Welches Bild zeigt das nach dem Abschnitten auseinandergefaltete Achteck?



A-Ben (20), D/CH-5/6 (20) –12