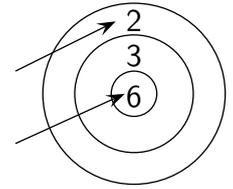


# Mathe mit dem Känguru für zu Hause

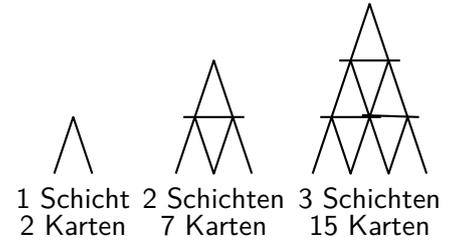
27. April

- 1** Anke übt für den Wettkampf im Pfeilwerfen, bei dem die Punktzahlen von zwei Würfeln zusammengezählt werden. Sie wirft zwei Pfeile und jubelt: insgesamt 8 Punkte (s. Bild). Wie viele verschiedene Gesamtergebnisse sind möglich? Beachte, dass ein Pfeil, der die Zielscheibe nicht trifft, 0 Punkte gibt.



- (A) 4                      (B) 6                      (C) 8                      (D) 9                      (E) 10

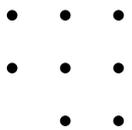
- 2** Lisa baut ein Kartenhaus. Im Bild siehst du Häuser mit einer Schicht, mit zwei und mit drei Schichten. Wie viele Karten braucht sie, um ein Haus mit vier Schichten zu bauen?



- (A) 23                      (B) 24                      (C) 25                      (D) 26                      (E) 27

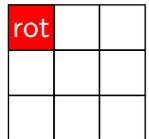
## Klassenstufen 5 und 6

- 1** Wie viele Quadrate können gezeichnet werden, wenn die 4 Eckpunkte zu den 8 Punkten der nebenstehenden Abbildung gehören müssen?



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

- 2** Lukas hat einen Dreifarbenstift mit roter, blauer und grüner Mine. Er will das  $3 \times 3$ -Karopapier bunt ausmalen, jedes Karo mit genau einer Farbe. Dabei soll in jeder Reihe und jeder Spalte jede Farbe nur genau einmal vorkommen. Er beginnt oben links mit rot. Wie viele verschiedene Färbungen des  $3 \times 3$ -Karopapiers sind möglich?



- (A) 9                      (B) 5                      (C) 8                      (D) 4                      (E) 2

## Klassenstufen 7 und 8

- 1 Die nebenstehende Tafel ist mit Sternchen und Herzen zu füllen, und zwar sollen in jeder Zeile und in jeder Spalte zwei ★ und zwei ♡ zu liegen kommen. Welche Symbole müssen an die Stellen X und Y gesetzt werden?

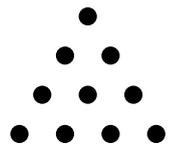
★		★	
		★	
	X		♡
	Y		

- (A)  $X = \star; Y = \star$                       (B)  $X = \star; Y = \heartsuit$                       (C)  $X = \heartsuit; Y = \star$   
 (D)  $X = \heartsuit; Y = \heartsuit$                       (E) nicht eindeutig bestimmt
- 2 Stell dir zwei parallele Geraden vor und auf einer dieser Geraden vier, auf der anderen zwei Punkte. Wie viele Dreiecke lassen sich zeichnen, deren Ecken mit jeweils drei dieser sechs Punkte zusammenfallen?
- (A) 6                      (B) 16                      (C) 15                      (D) 12                      (E) 21

## Klassenstufen 9 bis 13

- 1 Die Familien Kurz und Klein, jeweils aus Mutter, Vater und zwei Kindern bestehend, sind begeisterte Tischtennispieler. Bei einem Turnier im Doppel tritt jedes mögliche Paar der Familie Kurz gegen jedes mögliche Paar der Familie Klein an. Wie viele Spiele hat jedes einzelne Familienmitglied zu absolvieren?
- (A) 8                      (B) 12                      (C) 16                      (D) 18                      (E) 24

- 2 Wie viele der 10 Punkte muss man mindestens entfernen, damit es unter den verbliebenen keine drei gibt, die Eckpunkte eines gleichseitigen Dreiecks sind?



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