

Geometrische Körper in der Umwelt

Zu Seite 102

- 1 Weihnachtskugel: Kugel
 Orangensaft: Pyramide
 Spielwürfel: Würfel
 Tollerone: Dreiecksprisma
 Weihnachts-Schokoladentafeln: Sechseckprisma
 Seife: Quader
 Kegel
 Spardose: Pyramide
 Bleistift: Zylinder und Kegel
 Litfaßsäule: Zylinder
 DVD: Quader
- 2 linkes Bild: Zylinder und Kegel
 rechtes Bild: Quader und Pyramide
 Bild unten: Dreiecksprisma, Zylinder und Quader
- 3 a) Postpakete, Buch, Ziegelstein, Schuhkarton
 b) Sitzwürfel, Spielwürfel, Notizzettelwürfel
 c) Konservendose, Trommel, Papprohr
 d) Turmspitze, Pyramiden in Gizeh, Pyramide in Paris
 e) Turmspitze, Schultüte, Pylone, Eistüte
 f) Ball, Stahlkugel, Glaskugel, Globus
 g) Pflasterstein, Pralinenschachtel, Aquarium
- 4 Schuhkarton → Quader Schultüte → Kegel
 Fruchtsaftpackung → Quader Blechtonne → Zylinder
 Pralinenschachtel → Prisma Paket → Quader, Würfel
 Geschenkverpackung → Prisma, Würfel, Quader, Zylinder, Kegel, Kugel, ...
 Pizzakarton → Quader

Eigenschaften von Körpern

Zu Seite 104

- 1
 - a) 8 Ecken
 - b) 6 Flächen
 - c) 12 Kanten

- 2
 - a) dreieckige Begrenzungsflächen: Pyramide, Dreiecksprisma, Dreieckspyramide
 - b) runde Begrenzungsflächen: Zylinder, Kegel
 - c) sechseckige Begrenzungsflächen: Sechseckprisma
 - d) achteckige Begrenzungsflächen: Achteckprisma
 - e) quadratische Begrenzungsflächen: Würfel, quadratische Pyramide, ggf. Quader
 - rechteckige Begrenzungsflächen: Quader, Prisma

- 3
 - a) (halber) Zylinder, halbe Kugel, Kegel
 - b) Kugel
 - c) Kugel, Zylinder, Kegel

- 4
 - a) Quader: 12 Kanten, 8 Ecken, 6 Flächen
 - b) Kegel: 1 Kante, 1 Ecke, 2 Flächen
 - c) Pyramide: 8 Kanten, 5 Ecken, 5 Flächen
 - d) Dreieckspyramide: 6 Kanten, 4 Ecken, 4 Flächen
 - e) Zylinder: 2 Kanten, 0 Ecken, 3 Flächen
 - f) Fünfeckprisma: 15 Kanten, 10 Ecken, 7 Flächen
 - g) Dreiecksprisma: 9 Kanten, 6 Ecken, 5 Flächen

- 5
 - a) Würfel
 - b) Dreiecksprisma
 - c) Zylinder
 - d) Kugel
 - e) Quader
 - f) Zylinder

- 6
 - a) Quader, Würfel
 - b) Pyramide
 - c) Quader, Würfel
 - d) Pyramide
 - e) Zylinder, Kugel
 - f) Kegel

Zu Seite 105

- 1 a) Die nach hinten laufenden Kanten müssen jeweils die gleiche Länge haben.
 Die Länge der nach hinten laufenden Kanten muss auf die Hälfte gekürzt werden.
 b) –
 - 2 Die nach hinten laufenden Kanten müssen jeweils folgende Länge haben:
 3,5 cm (5 cm)
-

Zu Seite 106

- 3 –
- 4 Die Länge der Kanten b muss auf die Hälfte (2,5 cm) gekürzt werden.
- 5 –
- 6 a) Die Verpackung liegt jeweils auf einer anderen Fläche, die Verpackung wurde
 gekippt.
 b) –
- 7 a) Der Körper wurde gedreht (Darstellung B), er wurde leicht angekippt (Darstellung C)
 und gedreht und leicht angekippt (Darstellung D).
 Man kann den Körper kippen und auf andere Flächen legen.
 b) –
- 8 –

Zu Seite 104

- 1 a) 8 Ecken
 b) 6 Flächen
 c) 12 Kanten

- 2 a) dreieckige Begrenzungsflächen: Pyramide, Dreiecksprisma, Dreieckspyramide
 b) runde Begrenzungsflächen: Zylinder, Kegel
 c) sechseckige Begrenzungsflächen: Sechseckprisma
 d) achteckige Begrenzungsflächen: Achteckprisma
 e) quadratische Begrenzungsflächen: Würfel, quadratische Pyramide, ggf. Quader
 rechteckige Begrenzungsflächen: Quader, Prisma

- 3 a) (halber) Zylinder, halbe Kugel, Kegel
 b) Kugel
 c) Kugel, Zylinder, Kegel

- 4 a) Quader: 12 Kanten, 8 Ecken, 6 Flächen
 b) Kegel: 1 Kante, 1 Ecke, 2 Flächen
 c) Pyramide: 8 Kanten, 5 Ecken, 5 Flächen
 d) Dreieckspyramide: 6 Kanten, 4 Ecken, 4 Flächen
 e) Zylinder: 2 Kanten, 0 Ecken, 3 Flächen
 f) Fünfeckprisma: 15 Kanten, 10 Ecken, 7 Flächen
 g) Dreiecksprisma: 9 Kanten, 6 Ecken, 5 Flächen

- 5 a) Würfel b) Dreiecksprisma
 c) Zylinder d) Kugel
 e) Quader f) Zylinder

- 6 a) Quader, Würfel b) Pyramide
 c) Quader, Würfel d) Pyramide
 e) Zylinder, Kugel f) Kegel