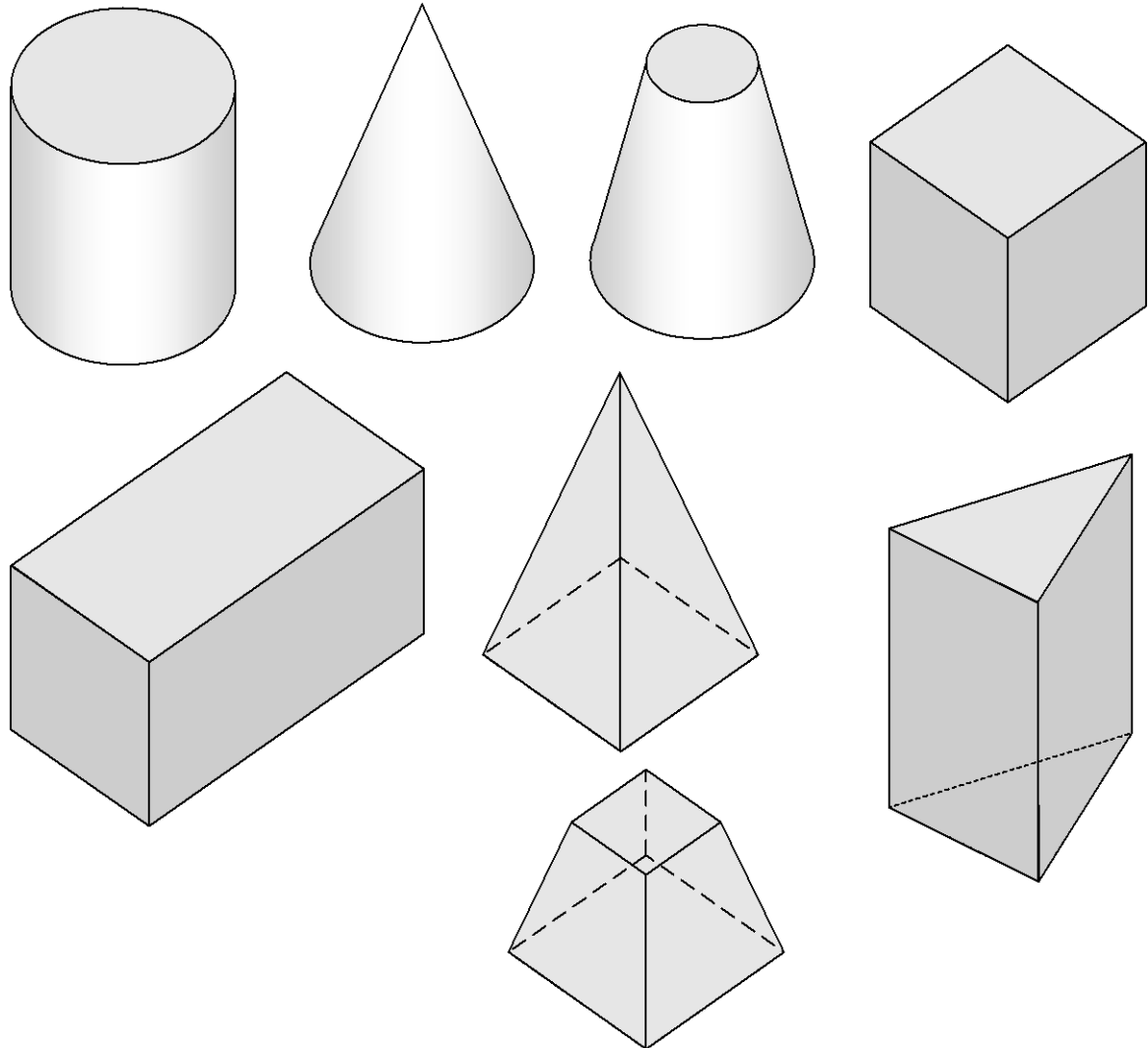


# MATHE 364

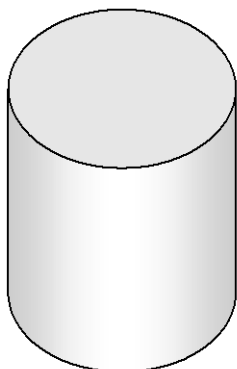
## 09.01. Körper



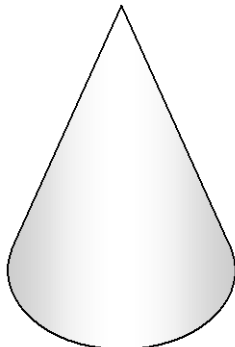
- a) **Beschrifte** *mindestens drei* Körper. **Nenne** einen hier nicht abgebildeten Körper.
- b) Wähle *mindestens drei* weitere Körper und **bestimme** die Anzahl der Ecken, der Kanten sowie der Flächen. **Trage** die Anzahlen in die Tabelle **ein**.

Körper	Anzahl $e$ der Ecken	Anzahl $k$ der Kanten	Anzahl $f$ der Flächen
Quader	8	12	6
Pyramide	5	8	5
Prisma	6	9	5

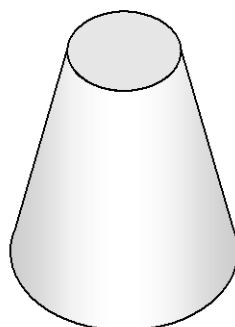
Zylinder, z. B.  
Konservendose



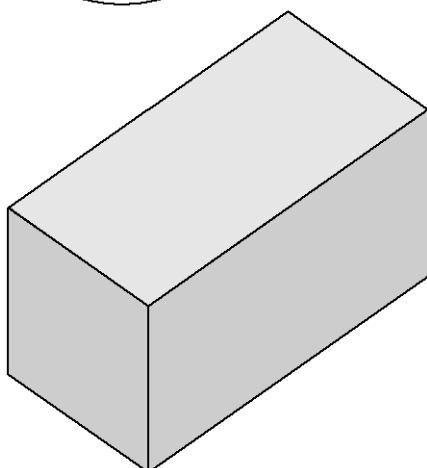
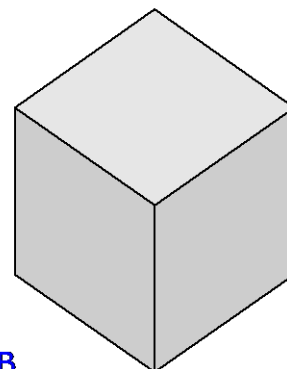
Kegel, z. B.  
Schultüte



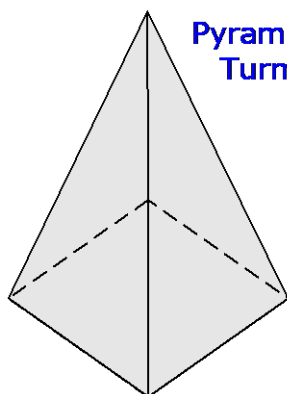
Kegelstumpf, z. B.  
Trichter



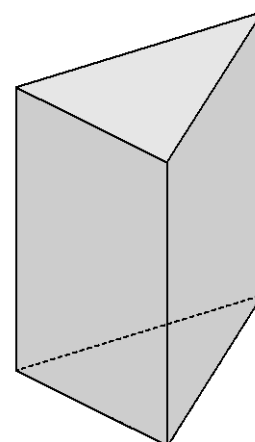
Würfel, z. B.  
Spielwürfel



Quader, z. B.  
Schuhkarton

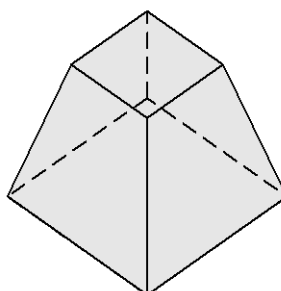


Pyramide, z. B.  
Turm spitze



Prisma, z. B.  
besondere Schokoladen-  
Verpackung

Pyramidenstumpf, z. B.  
Betonfuß für ein Schild



a) **Beschrifte** *mindestens drei* Körper. **Nenne** einen hier nicht abgebildeten Körper.  
z. B. die Kugel

b) Wähle *mindestens drei* weitere Körper und **bestimme** die Anzahl der Ecken, der Kanten sowie der Flächen. **Trage** die Anzahlen in die Tabelle **ein**.

Körper	e Anzahl Ecken	k Anzahl Kanten	f Anzahl Flächen
Pyramidenstumpf	8	12	6
Würfel	8	12	6
Zylinder	0	2	3
Zylinder	2*	3*	3
Kegel	1	1	2
Kegel	2*	2*	2
Kegelstumpf	0	2	3
Kegelstumpf	2*	3*	3

\* Erläuterungen zu den Sternchen in der Tabelle siehe nächste Seite

**b) Bestimme** die Anzahl der Ecken, der Kanten sowie der Flächen.

*\* Erläuterungen zu den Sternchen in der Tabelle*

Körper	e Anzahl Ecken	k Anzahl Kanten	f Anzahl Flächen
Quader	8	12	6
Pyramide	5	8	5
Prisma	6	9	5
Pyramidenstumpf	8	12	6
Würfel	8	12	6
Zylinder	0	2	3
Zylinder	2*	3*	3
Kegel	1	1	2
Kegel	2*	2*	2
Kegelstumpf	0	2	3
Kegelstumpf	2*	3*	3

Beim Zylinder, beim Kegel und beim Kegelstumpf empfindet man die blau gedruckten Anzahlen als richtig.

Die rot gedruckten Anzahlen werden dadurch gerechtfertigt, dass in der geschlossenen kreisförmigen Kante ein Punkt willkürlich als „Ecke“ definiert wird. Von dieser Ecke geht nämlich eine Kante aus, entlang der man die geschlossene Mantelfläche zusammengeklebt hat – denn die Mantelfläche wurde ja aus einem Blatt Papier ausgeschnitten und zusammengerollt. Dieser Sachverhalt unterscheidet die „runden Körpern“ (Zylinder, Kegel, Kegelstumpf) von den „eckigen Körpern“ (Prismen, Quader) sowie den „spitzen Körpern“ (Pyramiden).

