Thema:
Pyramiden

GUSTAVE-EIFFEL-SCHULE
Integrierte Sekundarschule

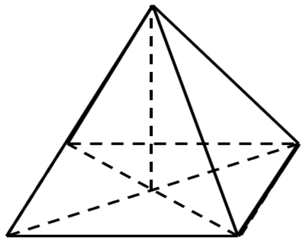
Definiere **Pyramide**

1

Thema:
Pyramiden

GUSTAVE-EIFFEL-SCHULE
Integrierte Sekundarschule

Nenne besondere Teile einer Pyramide



2

Thema:
Pyramiden

GUSTAVE-EIFFEL-SCHULE
Integrierte Sekundarschule

Gib an, wie man die **Oberfläche Op** der Pyramide berechnen kann

3

Thema:
Pyramiden

GUSTAVE-EIFFEL-SCHULE
Integrierte Sekundarschule

Gib an, wie man das **Volumen** $\mathbf{V_P}$ der Pyramide berechnen kann

4

Thema:
Pyramiden

GUSTAVE-EIFFEL-SCHULE
Integrierte Sekundarschule

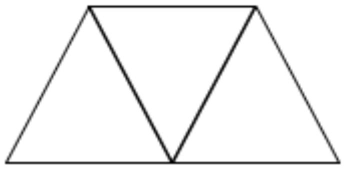
Berechne das **Volumen** einer quadratischen Pyramide mit der Grundkante a = 6cm und der Höhe h_P = 2cm.

5

Thema:
Pyramiden

GUSTAVE-EIFFEL-SCHULE
Integrierte Sekundarschule

Entscheide, ob das **Netz** zu einem Prisma, einer Pyramide oder zu keinem Körper gehört.

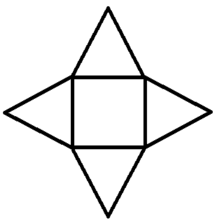


6

Thema:
Pyramiden

GUSTAVE-EIFFEL-SCHULE
Integrierte Sekundarschule

Entscheide, ob das **Netz** zu einem Prisma, einer Pyramide oder zu keinem Körper gehört.

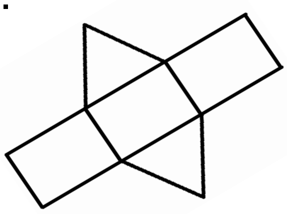


7

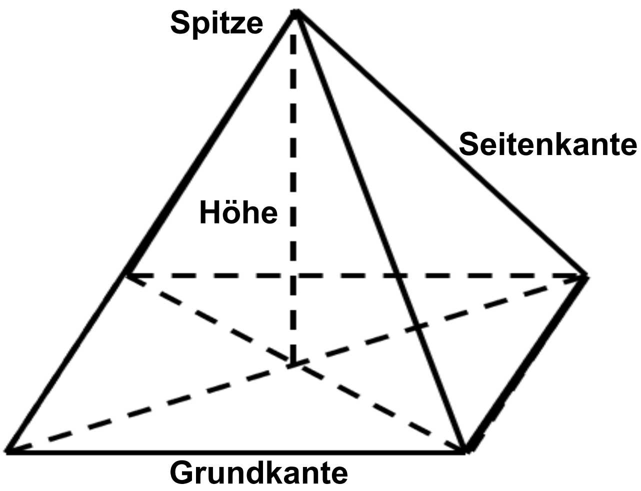
Thema:
Pyramiden

GUSTAVE-EIFFEL-SCHULE
Integrierte Sekundarschule

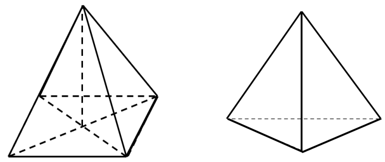
Entscheide, ob das **Netz** zu einem Prisma, einer Pyramide oder zu keinem Körper gehört.



8



Eine Pyramide ist ein Körper.
Die Grundfläche kann eine Vieleck sein, z.B. ein Dreieck oder Viereck.
Jede Seitenflächen ist ein Dreieck.
Der Abstand der Grundfläche zu der Spitze der Pyramide heißt Höhe h_p.



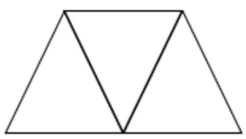
Man nimmt den Flächeninhalt der Grundfläche und multipliziert diese mit der Höhe der Pyramide. Anschließend dividiert man das Ergebnis durch 3. Alternativ gilt:

$$\mathbf{V_P = 1/3 \cdot G \cdot h}$$

Für die Oberfläche Op gilt:
Man addierte die Fläche der Grundseite und die Seitenflächen, die den Mantel bilden.

$$\mathbf{Op = A_G + A_M}$$

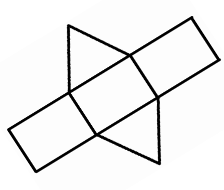
Es handelt sich nicht um das Netz eines Körpers, da dem Körper eine Seitenfläche fehlt.



Für den Flächeninhalt eines Quadrates gilt
$$A_Q = a \cdot a = 6cm \cdot 6cm = 36cm^2$$
Die Höhe h_P beträgt 2cm.

$$\mathbf{V_P = A_Q \cdot h_P}$$
$$= 36cm^2 \cdot 2cm$$
$$= 72cm^3$$

Es handelt sich um ein Prisma, da die Grund- und Deckflächen kongruente, parallele Dreiecke darstellt und alle Seitenflächen Rechtecke sind.



Es handelt sich um eine Pyramide, da die Grundfläche ein Vieleck ist und alle Seitenflächen Dreiecke sind.