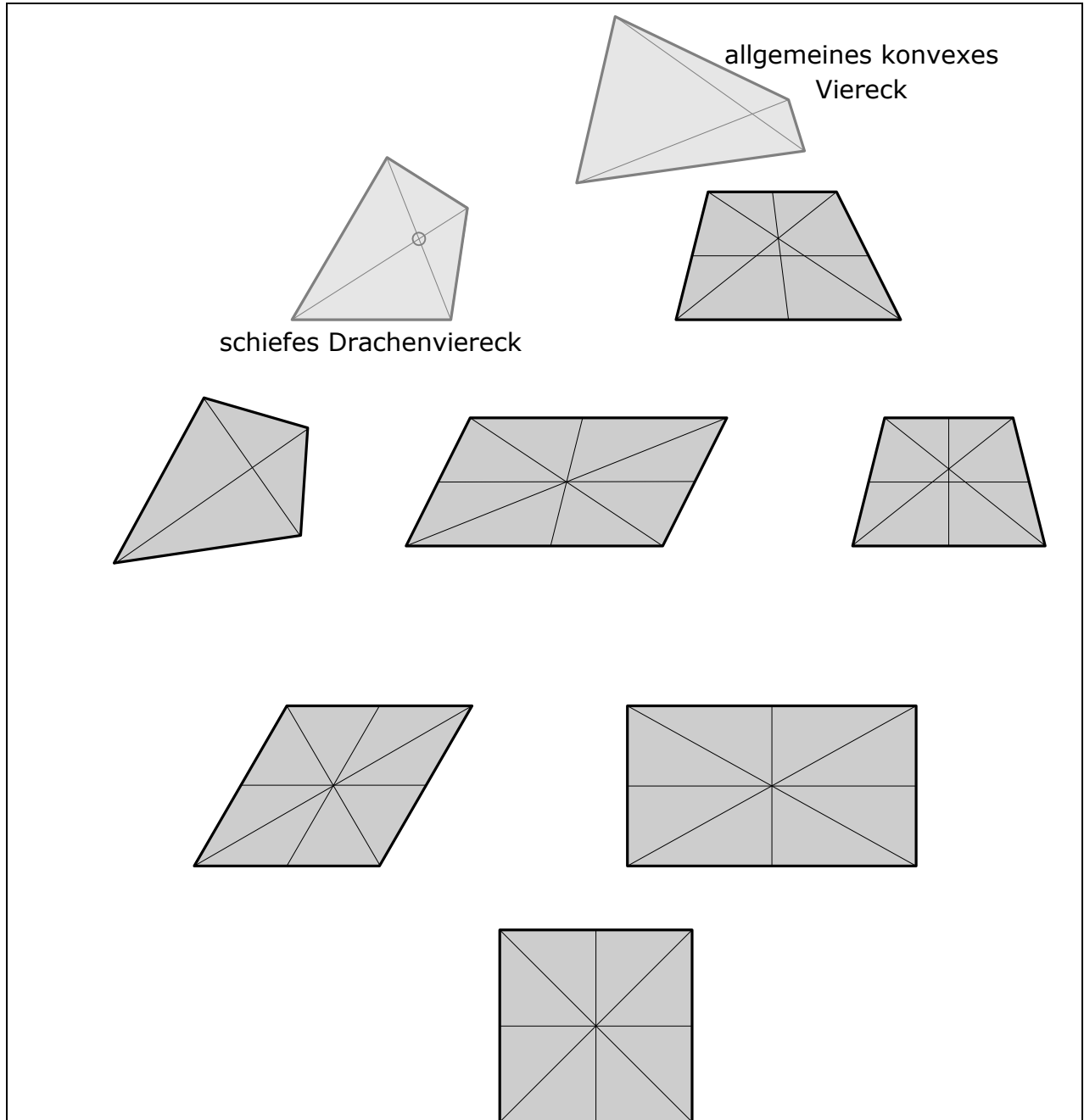


MATHE 364

03.05. Flächeninhalt im Haus der Vierecke



a) **Beschrifte** mindestens drei Vierecke mit dem Namen des Viereckstyps.

b) Versuche zunächst, Wissen aus dem Gedächtnis abzurufen.

Nutze anschließend [die offizielle Formelsammlung für den MSA](#).

Trage bei mindestens drei Viereckstypen die Formel zur Berechnung des Flächeninhalts **ein**. **Markiere** bzw. **zeichne** die dafür erforderlichen Strecken **ein** und **beschrifte** sie mit dem jeweiligen Namen der Variablen für die Länge.

allgemeines konvexes Viereck

schiefes Drachenviereck

(symmetrisches) Drachenviereck
 $A = \frac{1}{2} \cdot e \cdot f$

Parallelogramm
 $A = a \cdot h_a$
 $A = b \cdot h_b$

Trapez
 $A = m \cdot h_a$
 $A = \frac{1}{2} \cdot (a + c) \cdot h_a$

symmetrisches Trapez (gleichschenkliges Trapez)

Raute (Rhombus)
 $A = \frac{1}{2} \cdot e \cdot f$
 $A = a \cdot h_a$

Rechteck
 $A = a \cdot b$

Quadrat
 $A = a \cdot a$
 $A = a^2$

a) Viereckstypen **beschriften** siehe Abbildung

b) Formeln zur Berechnung des Flächeninhalts **eintragen**, die erforderlichen Strecken **markieren** bzw. **einzeichnen** und mit dem jeweiligen Variablennamen für die Länge der Strecke **beschriften** siehe Abbildung

Erläuterungen:

Die Formeln für die Trapezfläche gelten für beiden Typen von Trapezen (gleichschenklige und nicht symmetrisch).

Im Parallelogramm hat bei zwei verschieden langen Seiten auch zwei verschieden lange Höhen. Man multipliziert die Seitenlänge mit der Länge der zugehörigen Höhe.

Die Raute kann als Drachen oder als Parallelogramm behandelt werden.