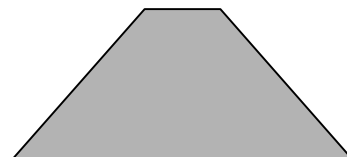
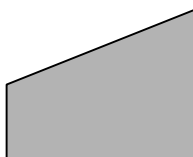
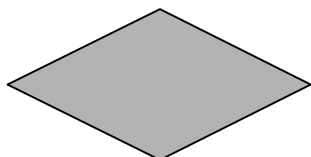
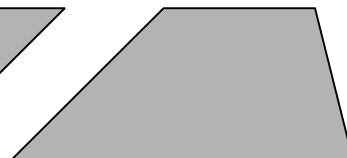
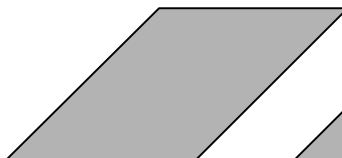
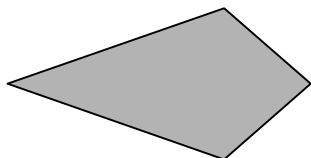
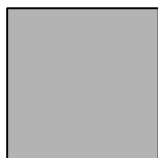


# MATHE 364

## 24.10. Viereckstypen



Drachen

Trapez

Raute

Trapez mit zwei rechten Winkeln

Rechteck

Quadrat

Parallelogramm

gleichschenkliges Trapez

Eigenschaften des Vierecks	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
vier gleich lange Seiten	✓		✓					
zwei Paare gleich langer gegenüberliegender Seiten	✓	✓	✓					✓
zwei Paare gleich langer Nachbarseiten	✓	✓	✓	✓				
mindestens ein Paar gleich langer gegenüberliegender Seiten	✓	✓	✓			✓		✓
mind. ein Paar paralleler Seiten	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
zwei Paare paralleler Seiten	✓	✓	✓					✓
vier rechte Winkel		✓	✓					
mindestens zwei rechte Winkel		✓	✓				✓	
zwei Paare gleich großer gegenüberliegender Winkel	✓	✓	✓					✓
mindestens ein Paar gleich großer gegenüberliegender Winkel	✓	✓	✓	✓				✓
gleich lange Diagonalen		✓	✓			✓		
orthogonale Diagonalen	✓		✓	✓				

- a) Wähle mindestens drei Abbildungen. **Ordne** dem jeweiligen Viereckstyp die passende Fachbezeichnung sowie die römische Zahl aus der Tabelle **zu**.
- b) Suche in der Formelsammlung zu ESA und MSA. **Gib** für die gewählten Vierecke Formeln für Flächeninhalt und Umfang **an**. **Beschrifte** die relevanten Strecken.

**III**  
 $A = a^2$   
 $u = 4 \cdot a$

**IV**  
 $A = \frac{e \cdot f}{2}$   
 $u = 2 \cdot a + 2 \cdot b$

**VIII**  
 $A = g \cdot h$   
 $u = 2 \cdot g + 2 \cdot b$

**V**  
 $A = m \cdot h = \frac{a+c}{2} \cdot h$   
 $u = a + b + c + d$

**II**  
 $A = a \cdot b$   
 $u = 2 \cdot a + 2 \cdot b$

**I**  
 $A = \frac{e \cdot f}{2}$   
 $u = 4 \cdot g$

**VII**  
 $A = \frac{a+d}{2} \cdot h$

**VI**  
 $A = \frac{a+c}{2} \cdot h$

**IV**  
Drachen

**V**  
Trapez

**I**  
Raute

**VII**  
Trapez mit zwei rechten Winkeln

**II**  
Rechteck

**III**  
Quadrat

**VIII**  
Parallelogramm

**VI**  
gleichschenkliges Trapez

Eigenschaften des Vierecks	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
<i>abgekürzte Bezeichnung</i>	<b>Ra</b>	<b>Re</b>	<b>Q</b>	<b>D</b>	<b>T</b>	<b>gT</b>	<b>rwT</b>	<b>Pa</b>
vier gleich lange Seiten	✓		✓					
zwei Paare gleich langer gegenüberliegender Seiten	✓	✓	✓					✓
zwei Paare gleich langer Nachbarseiten	✓	✓	✓	✓				
mindestens ein Paar gleich langer gegenüberliegender Seiten	✓	✓	✓			✓		✓
mind. ein Paar paralleler Seiten	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
zwei Paare paralleler Seiten	✓	✓	✓					✓
vier rechte Winkel		✓	✓					
mindestens zwei rechte Winkel		✓	✓				✓	
zwei Paare gleich großer gegenüberliegender Winkel	✓	✓	✓					✓
mindestens ein Paar gleich großer gegenüberliegender Winkel	✓	✓	✓	✓				✓
gleich lange Diagonalen		✓	✓			✓		
orthogonale Diagonalen	✓		✓	✓				

- a) Abbildung Viereckstyp und römische Zahl aus Tabelle zuordnen** S.O.
- b) Formeln für Flächeninhalt u. Umfang angeben, Strecken beschriften** S.O.