

# 1 Obseg in ploscina

## 1.1 Večkotniki

**Definicija 1.1.1** (Obseg): *Obseg večkotnika je vsota dolžin njegovih stranic.*

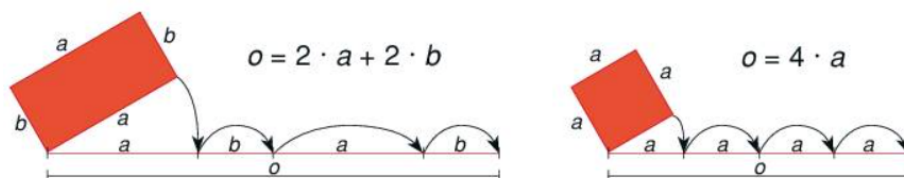


Figure 1: Obseg pravokotnika in kvadrata.

**Definicija 1.1.2** (Ploščina): *Ploščina večkotnika je število vseh ploščinskih enot, s katerimi je lik prekrit, ali pa vsota ploščin vseh pravokotnikov in kvadratov, na katere je večkotnik razdeljen.*

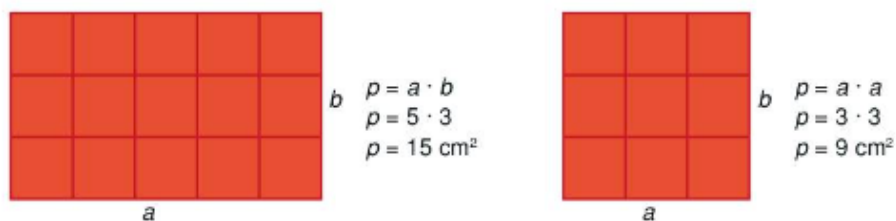


Figure 2: Ploščina pravokotnika in kvadrata.

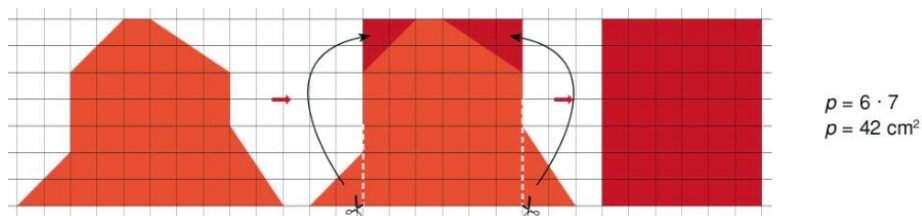


Figure 3: Izračun ploščine s preoblikovanjem lika v pravokotnik.

## 1.2 Paralelogram

**Trditev 1.2.1** (Obseg paralelograma): *Obseg paralelograma je vsota dolžin vseh njegovih stranic.*

$$o = 2 \cdot a + 2 \cdot b$$

**Trditev 1.2.2** (Ploščina paralelograma): *Ploščina paralelograma je enaka produktu dolžine stranice in pripadajoče višine.*

$$p = a \cdot v_a \quad \text{ali} \quad p = b \cdot v_b$$

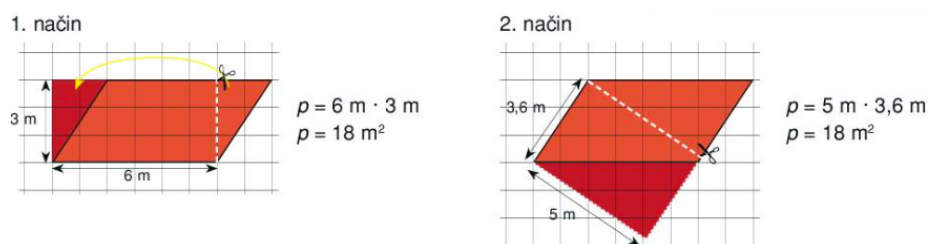


Figure 4: Izračun ploščine s preoblikovanjem paralelograma v pravokotnik.

**Trditev 1.2.3** (Obseg romba): *Obseg romba je štirikratnik dolžine stranice.*

$$o = 4 \cdot a$$

**Trditev 1.2.4** (Ploščina romba): *Ploščina romba je enaka produktu dolžine stranice in višine.*

$$p = a \cdot v_a$$

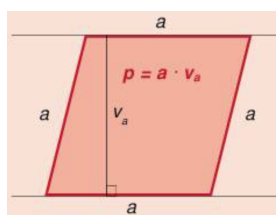


Figure 5: Ploščina romba.

### 1.3 Trikotniki

**Trditev 1.3.1** (Obseg trikotnika): *Obseg trikotnika je vsota dolžin vseh treh njegovih stranic.*

$$o = a + b + c$$

**Trditev 1.3.2** (Ploščina trikotnika): *Ploščina trikotnika je enaka polovici produkta dolžine poljubne stranice in pripadajoče višine.*

$$p = \frac{a \cdot v_a}{2} = \frac{b \cdot v_b}{2} = \frac{c \cdot v_c}{2}$$

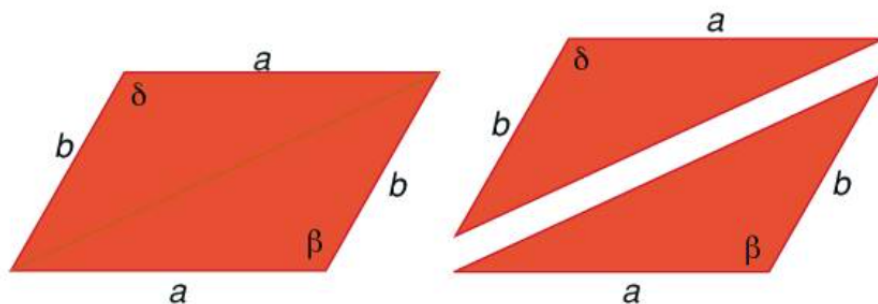


Figure 6: Dva skladna trikotnika ustvarita paralelogram.

## 1.4 Deltoid, romb in kvadrat

**Trditev 1.4.1** (Ploščina štirikotnika s pravokotnima diagonalama): *Ploščina štirikotnika s pravokotnima diagonalama (kvadrat, pravokotnik, deltoid, romb) je enaka polovici produkta dolžin obeh diagonal.*

$$p = \frac{e \cdot f}{2}$$

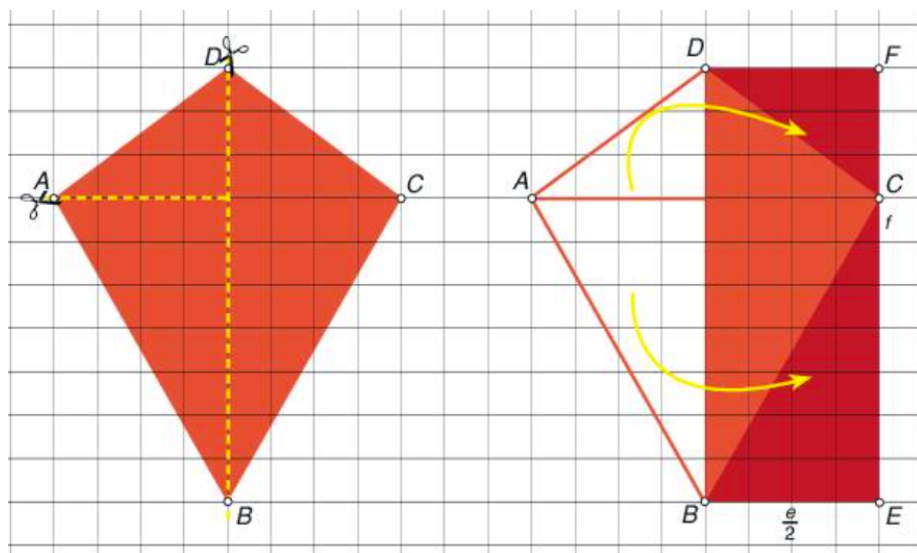


Figure 7: Preoblikovanje deltoida v pravokotnik s stranicama  $e$  in  $f$ .

## 1.5 Trapez

**Trditev 1.5.1** (Ploščina trapeza): *Ploščina trapeza je produkt dolžin srednice in višine. Ker je srednjica trapeza polovica vsote dolžin obeh osnovnic, je ploščina kar:*

$$p = s \cdot v = \frac{a + c}{2} \cdot v$$

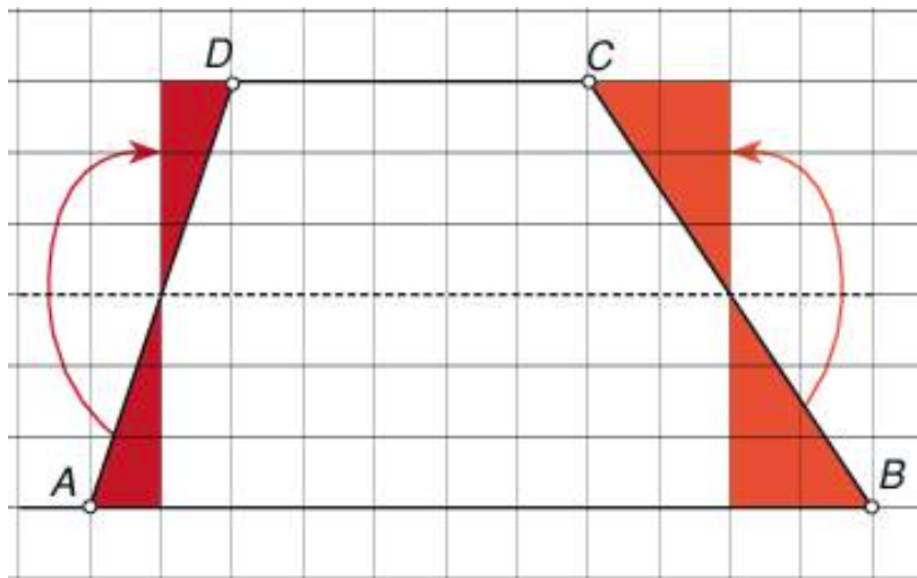


Figure 8: Preoblikovanje trapeza v pravokotnik s stranicama  $s$  in  $v$ .