

Dragi sedmošolec.

Upam, da si dobro in nimaš večjih težav z matematiko.

V tem tednu te najprej čaka **PREVERJANJE ZNANJA O TRIKOTNIKIH**. Klikni na spodnjo povezavo in reši preverjanje. Prijavi se s svojim IMENOM in PRIIMKOM. Preverjanje reši samostojno.

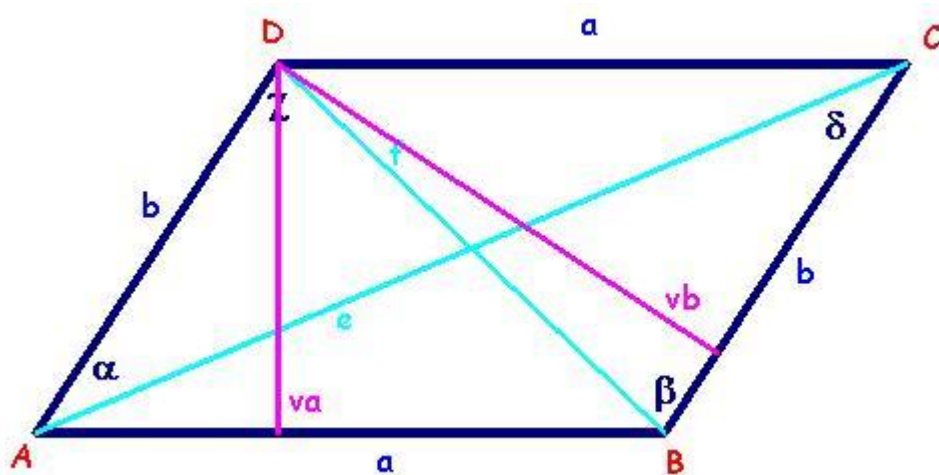
<https://forms.gle/1XD1iKFqPviiTwcg9>

7. B

V tem tednu bomo podrobno spoznali PARALELOGRAM.

PARALELOGRAM

1. LASTNOSTI PARALELOGRAMA



Dopolni (Pomagaj si z učbenikom na strani 283.):

Paralelogram je štirikotnik, ki ima _____para vzporednih stranic.

_____je razdalja med vzporednima nosilkama stranic.

_____je daljica, ki povezuje dve nesosednji oglišči.

Nasprotna kota v paralelogramu sta _____velika.

Nasprotni stranici sta _____dolgi.

Sosednja kota npr. $\alpha + \beta$ skupaj merita _____.

Diagonali se razpolavljata in _____sekata pod pravim kotom.

Paralelogram je _____simetričen lik.

Tudi pravokotnik in kvadrat sta paralelograma. V kvadratu se diagonali sekata pod _____kotom.

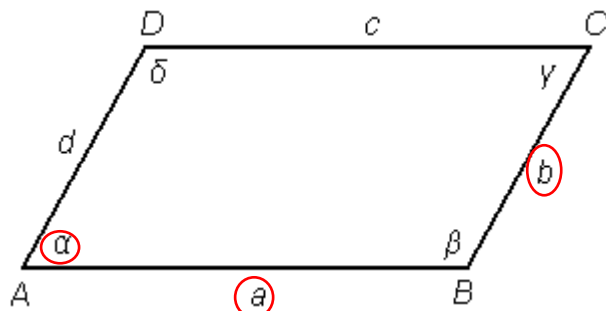
2. NAČRTOVANJE PARALELOGRAMA

Da lahko načrtamo paralelogram potrebujemo 3 neodvisne podatke.

Pri načrtovanju vam bodo v pomoč videoposnetki, poleg tega pa se vidimo preko »zooma« in bomo načrtovanje pogledali tudi skupaj.

1. PRIMER

Načrtaj paralelogram s podatki $a = 5$ cm, $b = 4$ cm in $\alpha = 60^\circ$.
NARIŠEŠ SKICO IN OBKROŽIŠ PODANE PODATKE:

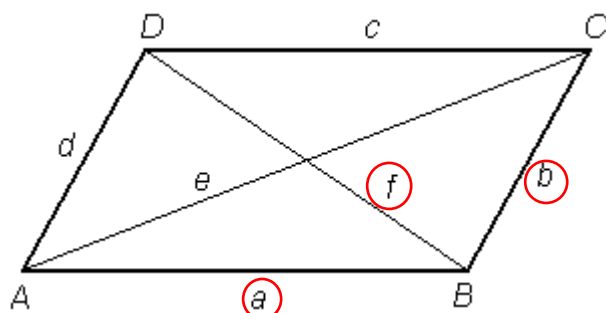


Kako se lotoš načrtovanja poglej na spodnjem videoposnetku:

<https://www.youtube.com/watch?v=DsMXmmxXNtA>

2. PRIMER

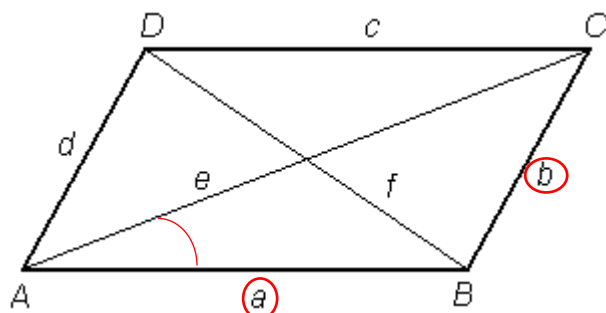
Načrtaj paralelogram s podatki $a = 6$ cm, $b = 3$ cm in $f = 7$ cm.
SKICA:



<https://www.youtube.com/watch?v=4azb1o8N1Xk>

3. *PRIMER (zahtevnejši)

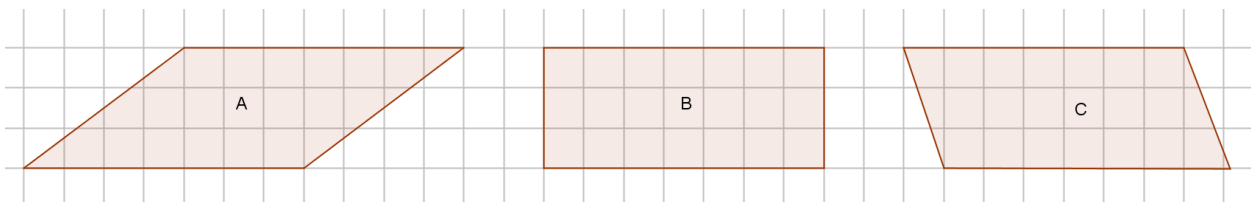
Načrtaj paralelogram s podatki $a = 5$ cm, $b = 3$ cm, kot $CAB = 30^\circ$.
SKICA:



<https://www.youtube.com/watch?v=OFGvkyjKKbk>

Za vajo reši naloge 55a, 56b, 60b, 61a v učbeniku na strani 287.

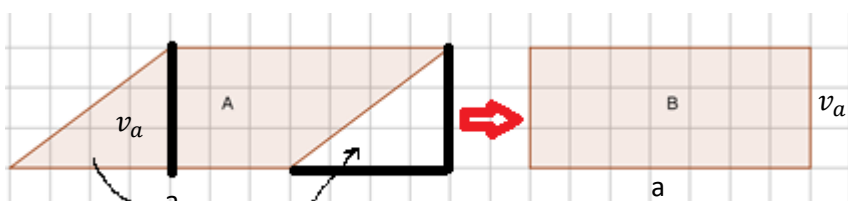
3. RAČUNANJE PLOŠČINE IN OBSEGA PARALELOGRAMA



Kako se imenujejo dani liki? _____
 Kaj je danim likom skupno? _____ in _____

Zapiši ploščine za vsak lik posebej (štej kvadratke). lik A: _____ lik B: _____ lik C: _____
 Kaj ugotoviš? _____

Torej lahko paralelogram preoblikujemo v ploščinsko enak pravokotnik:



Izrežemo trikotnik in ga prestavimo.

Dobimo ploščinsko enak pravokotnik.

Ploščino paralelograma izračunamo tako, da pomnožimo dolžino stranice in višino na to stranico.

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

Obseg paralelograma je enak dolžini stranic, ki ga omejujejo. Paralelogram ima po dve stranici enako dolgi, tako da obseg izračunam po enačbi:

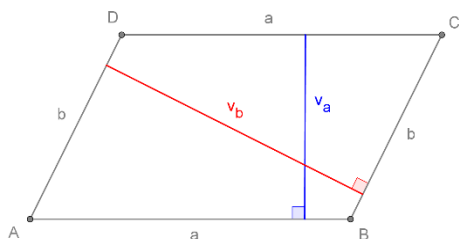
$$o = 2 \cdot a + 2 \cdot b$$

Skupaj rešimo nekaj primerov:

1. PRIMER

Izračunaj obseg in ploščino paralelograma s podatki $a = 4 \text{ cm}$, $b = 3 \text{ cm}$, $v_a = 2 \text{ cm}$.

Skica:



Zapišem enačbo za obseg paralelograma:

$$o = 2 \cdot a + 2 \cdot b = 2 \cdot 4 + 2 \cdot 3 = 8 + 6 = 14 \text{ cm}$$

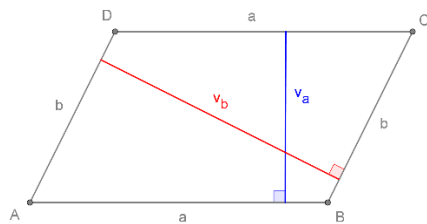
Zapišem enačbo za ploščino paralelograma. Ker imam podano višino na stranico a , uporabim enačbo z v_a .

$$p = a \cdot v_a = 4 \cdot 2 = 8 \text{ cm}^2$$

2. PRIMER

Stranica a v paralelogramu s ploščino 48 cm^2 meri 6 cm. Koliko meri v_a ?

Skica:



Podatki:

$$p = 48 \text{ cm}^2$$

$$a = 6 \text{ cm}$$

$$v_a = ?$$

Zapišem enačbo za ploščino paralelograma in vstavim podatke.

$$p = a \cdot v_a$$

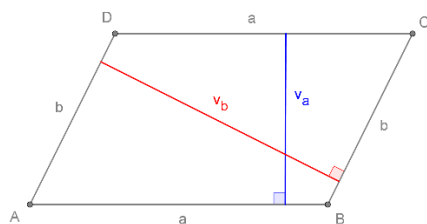
$$48 = 6 \cdot v_a$$

$$v_a = 48 : 6 = 8 \text{ cm}$$

3. PRIMER

Obseg paralelograma z dolžino 5,3 cm je 31 cm. Kolikšna je dolžina danega paralelograma?

Skica:



Podatki:

$$o = 31 \text{ cm}$$

$$a = 5,3 \text{ cm}$$

$$b = ?$$

Zapišem enačbo za obseg in vstavim podatke.

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

$$31 = 2 \cdot 5,3 + 2 \cdot b$$

$$31 = 10,6 + 2 \cdot b$$

$$2 \cdot b = 31 - 10,6 = 20,4$$

Obe stranici b skupaj merita 20,4 cm. Rezultat delim z 2, da dobim dolžino ene stranice.

$$b = 20,4 : 2 = 10,2 \text{ cm}$$

4. Za vajo reši naloge 58b, 61b, 64, 65* v učbeniku na strani 306.

Lepo te pozdravljam,

tvoja učiteljica matematike