MATEMATIKA 7 – 7. ura

Trikotnik - obseg in ploščina

Sedmi podnaslov:

Trikotnik

Učbenik stran 163 preberi.

prepiši v zvezek:

1. Nariši skico trikotnika, označi mu oglišča in stranice.



Izračunali bomo obseg(o):

Obseg trikotnika dobimo tako, da seštejemo vse stranice.

Za računanje obsega potrebujemo dolžine stranic, zato naj bo a = 4cm, b = 8cm in

c = 7cm.

o = a + b + c …..obrazec za izračun obsega trikotnika, ki velja za vse vrste trikotnikov

o = 4 + 8 + 7

o = 19 cm

Enoto napišemo samo pri rezultatu!!

Če je trikotnik enakostraničen, je potem obrazec za obseg: $o=3∙a$

Če je trikotnik enakokraki, je potem obrazec za obseg: $o=2∙a+c$

Izračunali bomo ploščino(p):

Pomagali si bomo s ploščino pravokotnika (dolžina krat širina), zato bomo naš trapez preoblikovali v pravokotnik, kot je prikazano na sliki:

|  |  |
| --- | --- |
| ploščina poljubnega trikotnika 2 | V poljubnem trikotniku narišemo vc, jo razpolovimo(simetrala višine), nato pa dobimo dva trikotnika(**EC'C – zelen**, in **C'FC – rdeč**), ju izrežemo in prestavimo tako kot je prikazano na sliki, da dobimo pravokotnik. Naš pravokotnik je sedaj ABGH, dolžina pravokotnika je stranica c, širina pravokotnika pa je polovica višine na stranico c. Naš obrazec za ploščino je: $p=c∙\frac{v\_{c}}{2}= \frac{c ∙ v\_{c}}{2}$Lahko bi tudi narisali vb ali va in bi dobili obrazec za ploščino:$$p=b∙\frac{v\_{b}}{2}= \frac{b ∙ v\_{b}}{2}$$$$p=a∙\frac{v\_{a}}{2}= \frac{a ∙ v\_{a}}{2}$$ |

obseg in ploščina trikotnika:

<https://www.youtube.com/watch?v=PqyjVW40f1c>

Primer:

|  |  |
| --- | --- |
| PODATKI:c = 5cmvc = 3cmp = ? | $$p= \frac{c∙v\_{c}}{2}$$$$p= \frac{5∙3}{2}$$$$p= \frac{15}{2}$$$$p=7,5 cm^{2}$$ |

DN: Izračunaj ploščino trikotnika!

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. naloga

a = 16cmva = 9cm | 1. naloga

b = 27dmvb = 30dm | 1. naloga

c = 3,5mvc = 7,4m |