

**TOREK, 12.1.2021**

Pozdravljeni učenci.

Danes si bomo pogledali kako se rešuje **naloge iz geometrije**.

Nekatere besedilne naloge zahtevajo poznavanje geometrijskih pojmov, formul ... V nadaljevanju boš reševal geometrijske naloge in uporabljal znanje o reševanju enačb.

**PRIMER:**

Širina pravokotnika je za 3 cm krajša od osnovnice, njegov obseg pa meri 38 cm. Izračunaj ploščino tega pravokotnika.

1. Pozorno preberi nalogo.
2. Smiselno določi neznanu količino: dolžina:  $x$   
širina je za 3 cm krajša od osnovnice:  $x - 3$
3. Narišemo skico:



4. Zapišemo formulo za obseg pravokotnika:

$$o = 2a + 2b$$

vstavimo naše podatke:

$$38 = 2x + 2(x-3)$$

5. Rešimo enačbo:

$$38 = 2x + 2(x - 3)$$

$$38 = 2x + 2x - 6$$

$$-2x - 2x = -6 - 38$$

$$-4x = -44$$

$$4x = 44$$

$$x = 11 \text{ cm}$$

6. Izračunamo vse neznane količine:

Osnovnica meri 11 cm.

$$\text{Širina : } x - 3 = 11 - 3 = 8 \text{ cm}$$

7. Izračunamo ploščino tega pravokotnika:

$$p = a \cdot b$$

$$p = 11 \cdot 8$$

$$p = 88 \text{ cm}^2$$

8. Zapišemo odgovor:

Ploščina tega pravokotnika meri  $88 \text{ cm}^2$ .

**Prilagajam še formule, ki jih imate lahko pri NPZ-ju. Dopišite še formuli za kvadrat in pravokotnik.**

### OBRAZCI V GEOMETRIJI

GEOMETRIJSKI LIKI	OBSEG ( $o$ )	PLOŠČINA ( $p$ )
<b>Trikotnik</b> (stranice $a, b, c$ ; višine $v_a, v_b, v_c$ )	$o = a + b + c$	$p = \frac{av_a}{2} = \frac{bv_b}{2} = \frac{cv_c}{2}$
<b>Enakostranični trikotnik</b> (stranica $a$ )	$o = 3a$	$p = \frac{a^2\sqrt{3}}{4}$
<b>Paralelogram</b> (stranici $a, b$ ; višini $v_a, v_b$ )	$o = 2(a + b)$	$p = av_a = bv_b$
<b>Romb</b> (stranica $a$ ; višina $v$ ; diagonali $e, f$ )	$o = 4a$	$p = av = \frac{ef}{2}$
<b>Trapez</b> (osnovnici $a, c$ ; kraka $b, d$ ; višina $v$ )	$o = a + b + c + d$	$p = \frac{a+c}{2}v$
<b>Krog</b> (polmer $r$ )	$o = 2\pi r$	$p = \pi r^2$

Kvadrat

$$o = 4 \cdot a$$

$$p = a^2$$

Pravokotnik

$$o = 2a + 2b$$

$$p = a \cdot b$$

Toliko za danes. Jutri pa se vidimo na video srečanju.