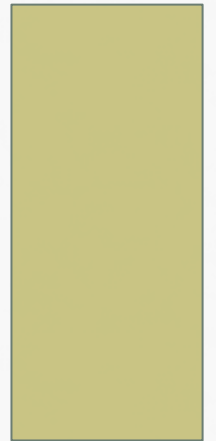


# PROSTORNINA PRIZME

MATEMATIKA 9. RAZRED  
VESNA HAREJ, NIVES ZAVODNIK





Četrty teden pouka  
na daljavo je pred nami.

V tem tednu bomo  
predvsem **utrjevali**  
računanje površine in  
prostornine prizme.

Upam, da imate pred  
seboj miselni vzorec  
**PRIZME**.

Ko bomo to znali,  
pa nas čaka **VALJ**.

Vaši učiteljici:  
Vesna Harej in  
Nives Zavodnik

# PROSTORNINA PRIZME

- Kaj že znamo?
  - Vemo, da je **prostornina** vsake prizme:  $V = O \cdot v$ 
    - $V$  ... *prostornina*
    - $O$  ... *ploščina osnovne ploskve*
    - $v$  ... *višina prizme*
  - Površina poljubne prizme pa:  $P = 2 \cdot O + pl$ 
    - $P$  ... *površina*
    - $O$  ... *ploščina osnovne ploskve*
    - $pl$  ... *plašč prizme*

**Rešitev NALOG** : Učbenik str.147/ nal. 1 - 11

## 1. Naloga

- a. Nastanejo tri prizme
- b. Tri, štiri in petstrana prizma

## 2. Naloga

- a. Pravilna tristrana prizma
- b. Pravilna šeststrana prizma
- c. Tristrana prizma
- d. Pravilna štiristrana prizma

## 3. Naloga

- a. Pravilna tristrana prizma – 96 cm
- b. Pravilna štiristrana prizma – 128 cm
- c. Pravilna šeststrana prizma – 192 cm

## 4. Naloga

	3-strana	5-strana	6-strana
Št.oglišč	6	<b>10</b>	12
Št.robov	9	15	<b>18</b>
Št.ploskev	5	7	8

## 5. Naloga

- a. N
- b. P
- c. P
- č. N
- d. P
- e. N

## 6. Naloga

- a. Enakostranični trikotnik, kvadrat
- b. pravokotniki
- c. Pravokotna razdalja med osnovnima ploskvama
- d. Obseg osnovne ploskve  $\cdot$  višina prizme
- e. P-površina [*kvadratne enote*], V – prostornina [*kubične enote*],
- f. Lahko, če je prizma pokončna
- g. Ne, pravilna 4-strana ima za osnovno ploskev kvadrat
- h. Kocka je prizma, enakoroba 4-strana

## 7. Naloga

- Pravilna 3-strana prizma;  $pl = 240 \text{ cm}^2$ ;  $P = 300 \text{ cm}^2$
- 4-strana prizma;  $pl = 320 \text{ cm}^2$ ;  $P = 416 \text{ cm}^2$ ,  $V = 480 \text{ cm}^3$
- Pravilna 4-strana prizma; ;  $O = 64 \text{ cm}^2$ ;  $P = 736 \text{ cm}^2$ ,  $V = 1216 \text{ cm}^3$

## 8. Naloga

a.  $pl = 180 \text{ cm}^2$

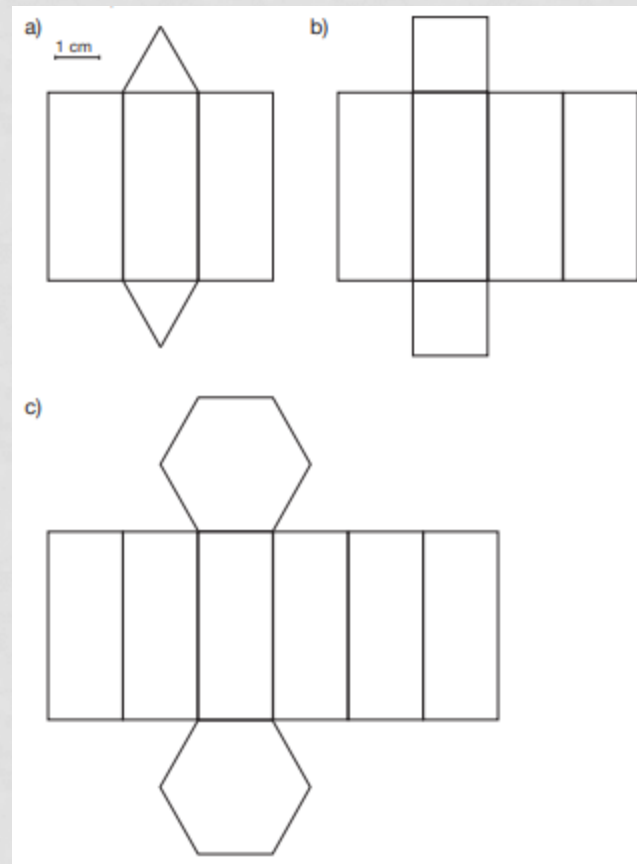
## 9. Naloga

a.  $pl = 340 \text{ cm}^2$

## 10. Naloga

a. Površina  $P = 224 \text{ cm}^2$ ,  
 $V = 92 \text{ cm}^3 = 0,192 \text{ l}$

## 11. naloga



# NALOGE ZA UTRJEVANJE - PRIZMA

- V učbeniku na strani 148 / naloge 12 – 16

- Ne pozabi na postopke reševanja nalog

- SKICA
- IZPIS PODATKOV
- KAJ IŠČEMO

- **Primer/ naloga 13**

Prizma

$$O = 25 \text{ cm}^2$$

$$v = 12 \text{ cm}$$

$$V = ?$$

$$V = O \cdot v$$

$$V = 25 \text{ cm}^2 \cdot 12 \text{ cm}$$

$$V = 300 \text{ cm}^3$$

Površine ne moremo izračunati, ker ne vemo kaj je osnovna ploskev.

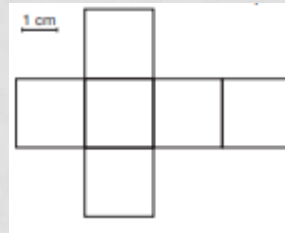
## Rešitve nalog:

### 12. Naloga

b.  $P = 24 \text{ cm}^2$

$V = 8 \text{ cm}^3$

c. Kocka



### 14. Naloga

$P = 200 \text{ cm}^2$

### 15. Naloga

samo v primeru č

### 16. Naloga

a.  $P = 4860 \text{ cm}^2$

$V = 9000 \text{ cm}^3$

b.  $P = 74550 \text{ cm}^2$

$V = 1305000 \text{ cm}^3$