

## **zadarmat2 14.6.2019. IME i PREZIME:**

1. Kako su sve 4 stranice romba jednake, to su dva nasuprotna vrha na simetrali druge dijagonale, tj. dijagonale su okomite. Ako su dijagonale romba  $d_1 = 4$  i  $d_2 = 6$ , nađi duljinu  $a$  stranice romba i kuteve kod vrhova romba.

2. Ako je osnovica uspravne piramide (vrh nad težištem) jednakostranični trokut stranice  $a = 10$ , a visina piramide je  $h = 5$ , koliko su duga tri (medjusobno jednaka) pobočna brida ?

3. Ako je dvije stranice trokuta  $a = 5$ ,  $b = 6$  i kut između njih  $30^\circ$  nađi treću stranicu  $c$  i ostala dva kuta.

4. Nađi kosinus *ili* sinus kuta između ravnine  $x + 2y - z - 6 = 0$  i pravca  $x = t + 4$ ,  $y = 3t + 1$ ,  $z = t - 3$  i njihovo sjecište.

5. 5. Promatrajte uspravni VALJAK kojemu je visina  $H = 5m$  i površina baze  $B = 50m^2$ . Nadji oplošje valjka.

6. a) Koliko dijagonala ima pravilni petnaesterokut ? b) Koliki je radijus upisane kružnice ako znamo stranicu  $a$  ?

7. Ako su stranice trokuta 4, 5 i 6, nadji njegovu površinu.

8. Nadji stranice  $b = c$  i površinu jednakokravnog trokuta kojem je jedna stranica  $a = 6\text{cm}$  i njoj priležeći kutevi  $\beta = \gamma = 25^\circ$ .

9. Tri susjedna vrha paralelograma u prostoru su redom  $A(2, 1, 5)$ ,  $B(3, 2, 4)$ ,  $C(-2, -1, 0)$ .
- Nadji vrh  $D$  nasuprotan vrhu  $A$ .
  - Koji je kut između stranica  $\overline{AB}$  i  $\overline{AC}$  ?