## 1061A DEFINICIJA LOGARITMA IN PRAVILA ZA RAČUNANJE Z LOGARITMI

1. Zapiši definicijo logaritma. Pojasni pojma logaritmand in osnova logaritma.  
   Izračunaj, če je mogoče:
   1. log5 25 =…., ker ……….
   2. log 3(-4) =…. , ker …….
   3. log 1/2 (1/64) = ……., ker ……..
   4. log 0,1 = ……, ker je ……
   5. log -3 (4) = ….., ker…..

Zapiši enega izmed logaritmov, katerega vrednost je enaka 5.

1. Kakšen zapis imata desetiški in naravni logaritem? Kaj lahko poveš o osnovi naravnega logaritma?
2. Zapiši pravila za računanje z logaritmi.
3. Kaj pomeni zapis ? Ali velja enakost  = ? Utemelji.  
   V katerem primeru enakost velja?
4. S pomočjo pravil izračunaj.
   1. =
   2. ****
   3. ****
5. Preoblikuj v logaritem enega samega izraza: 2 logax – 3logax2 + 5logax3 .
6. Izračunaj , če je log *a* = 2, log *b* = 3 in log *c* = 5.
7. Sestavi tak številski izraz z logaritmi, da bo njegov rezultat 5 in boš uporabil vsa pravila za računanje z logaritmi.
8. Zapiši formulo za prehod k novi osnovi logaritma.  
   Zapiši zvezo med desetiškim in naravnim logaritmom.
9. Brez uporabe računala izračunaj log4 48 – log2 √3
10. Izračunaj log5 3 ∙ log3 5. Opaziš pravilo? Zapiši ga in dokaži.
11. Izberi osnovo *a* (*a* ≠10, *a* ≠ e, *a* ≠ 5) ter zapiši logaritem log*a*(5*a*). S pomočjo računala zapiši njegovo vrednost na 4 decimalke natančno.