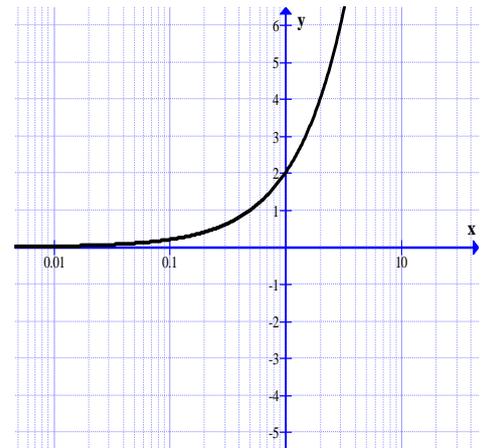
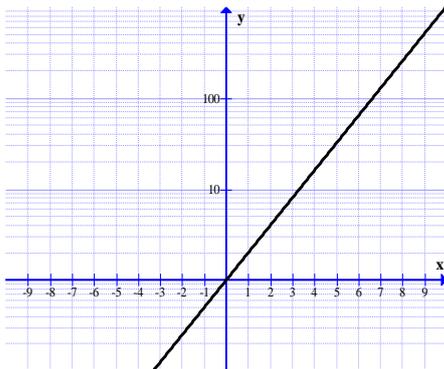
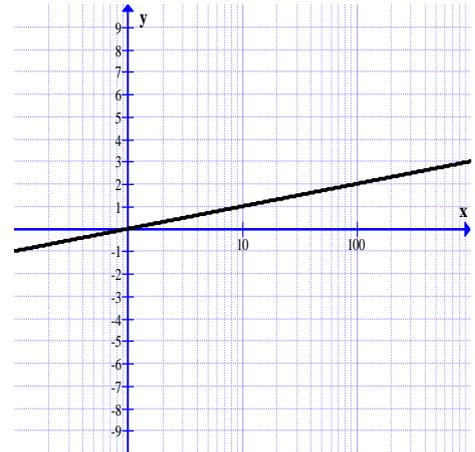
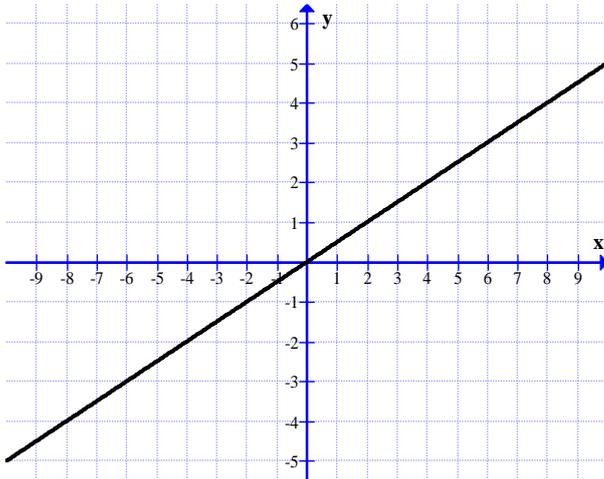


1061D UPORABA LOGARITEMSKE FUNKCIJE

- 1) Na slikah so grafi funkcij $y = 2x$, $y = \frac{1}{2}x$, $y = 2^x$ in $y = \log x$. Trije so narisani v koordinatni sistem z logaritemskim merilom na abscisni ali ordinatni osi. Poišči jih in utemelji izbiro.



- 2) Stari starši so ob rojstvu vnuka odprli vezano vlogo 1000€, ki se obrestuje s 3% obrestno mero. Znesek privarčevanih sredstev v odvisnosti od časa opisuje funkcija $G(t) = 1000 \cdot 1,03^t$.
- Utemelji, ali bo vnuk imel na tem računu kdaj 10.000€?
 - Nariši graf funkcije $f(t) = \log G(t)$. Iz grafa oceni, kolikšni bodo njegovi prihranki na 40. rojstni dan. Naredi računski preizkus.
- 3) Kadar nimamo drugih podatkov, izračunamo magnitudo potresa iz dolžine potresa (metoda je lahko nenatančna zaradi seizmičnih šumov). V Sloveniji in severni Italiji lahko magnitudo izračunamo po formuli $M_D = 2,22 \cdot \log t - 1,465$.
- S pomočjo formule oceni:
- magnitudo potresa, ki je 12. aprila 1998 prizadel Posočje, če je trajal 18 sekund.

b) čas trajanja najmočnejšega potresa na slovenskih tleh (Idrija-Cerkno, 26. marec 1511), ki je imel magnitudo 6,8.

(Vir: <http://www.sos112.si/slo/tdocs/ujma/2006/tasic.pdf>, sneto 21. 12. 2011, http://www.arso.gov.si/potresi/potresna%20aktivnost/Mo%C4%8Dni_potresi_v_pr_eteklosti.pdf, sneto 17. 2. 2012)