

Preizkus znanja v 3d iz stožnic in grafa eksponentne funkcije, 6. 4. 2012
(vse naloge so enakovredne)

1. Zapišite enačbo elipse v središčni legi (gorišči sta na y - osi), če je razmerje med obema osema $a : b = 1 : 2$ in točka $T(4, 6)$ leži na njej. Narišite graf z gorišči.
2. Narišite graf funkcije $\sqrt{x^2 + 4}$.
3. Dana je krivulja $y^2 = 4(x + 3)$. Narišite jo, jo prezrcalite čez simetralo lihih kvadrantov, zapišite njeno enačbo in izračunajte presečišči.
4. Določi tak a , da se bo premica dotikala parabole in poiščite dotikališče
 $y^2 = \frac{1}{5}x, \quad x - 4y = a.$
5. Ugotovite imeni krivulj, ki ju določata enačbi, izračunajte presečišča in rešitve preverite tako, da narišete obe krivulji v isti koordinatni sistem.
 $2x^2 + 5y^2 + 7x - 4y - 9 = 0, \quad y - x + 1 = 0$
6. Grafično rešite enačbo $2^{|x-1|} = \frac{2}{3}x + 2$ in preverite rešitev.