1101B KROŽNICA

*Z uporabo svojih zapiskov in virov se uči o krožnici. Ko meniš, da že nekaj znaš, reši naloge, napiši rešitve v sestavek in ga vstavi v svoj listovnik. Rešitev moraš natančno zapisati (vključno s celotnim postopkom).*

1. Opiši množico točk, ki jo predstavlja enačba:
2. Zapiši enačbo krožnice, ki ima središče na premici in se dotika premic in .
3. Zapiši enačbo krožnice, ki poteka skozi točke .
4. Dani sta krožnici in Zapiši enačbo krožnice, ki je drugi krožnici koncentrična in ima enak polmer kot prva krožnica.
5. Zapiši enačbo premice, ki poteka skozi središči krožnic in .
6. Določi najkrajšo razdaljo med točko in krožnico .
7. Zapiši enačbo krožnice, ki ima središče v točki , na osi x pa odreže tetivo dolžine 4.
8. Napiši enačbo krožnice, ki poteka skozi točki in ter ima središče na premici.
9. Grafično in računsko ugotovi, koliko skupnih točk imata premica in krožnica .
10. Koliko skupnih točk imata krožnici in ? Natančno nariši sliko.
11. Premici in sta nosilki premerov krožnice, ki poteka skozi koordinatno izhodišče. Napiši njeno enačbo in jo tudi nariši.
12. Dana je krožnica . Zapiši enačbo koncentrične krožnice, ki se dotika premice .
13. Dokaži, da se krožnica dotika osi y za vsak Svojo ugotovitev posploši še za dotik osi x.
14. V literaturi poišči ali sestavi sam tri različne naloge, v katerih uporabljaš enačbo krožnice.

*Svoje naloge lahko prepišeš iz katerekoli literature, ki jo moraš ob nalogi navesti, lahko pa je naloga tvoje avtorsko delo, kar še posebej označi. Pri zapisu maturitetnih nalog moraš napisati rok in leto (lahko celotni datum), ko je bila naloga objavljena.*

Opomba: Pravilnost svojih rešitev lahko raziščeš s pomočjo programa dinamične geometrije (posebej priporočljivo za naloge 1, 3 in 9). Za vajo še lahko opišeš postopek, kako si v izbranem programu preverjal pravilnost rešitve.