

## **A 10. évfolyam követelményrendszere matematikából 2019/2020**

1. A négyzetgyökvonás definíciója, a négyzetgyökvonás azonosságai
2. Bevitel a gyökjel alá, kivitel a négyzetgyökjel alól, tört nevezőjének gyöktelenítése
3. Számok  $n$ -edik gyöke, az  $n$ -edik gyökvonás azonosságai
4. Másodfokú egyenlet és függvény, teljes négyzetté alakítás
5. Hiányos másodfokú egyenletek
6. Másodfokú egyenlet megoldóképlete, diszkrimináns
7. Másodfokú egyenlet gyöktényezős alakja
8. Gyökök és együtthatók közötti összefüggés
9. Másodfokúra visszavezethető magasabb fokszámú egyenletek
10. Másodfokú egyenlőtlenségek
11. Négyzetgyökös egyenletek
12. A számtani és mértani közép
13. Másodfokú egyenletrendszer
14. Másodfokú egyenletre vagy egyenletrendszerre vezető szöveges feladatok
15. Középponti és kerületi szögek
16. A kerületi szögek tétele, látószögekörív
17. Párhuzamos szelők és szelőszakaszok tétele
18. A középpontos hasonlósági transzformáció
19. Alakzatok hasonlósága, a háromszögek hasonlóságának alapesetei
20. A hasonlóság alkalmazása: a háromszög súlypontja, magasságtétel a derékszögű háromszögben, befogótétel a derékszögű háromszögben, a körhöz húzott érintő- és szelőszakaszok tétele
21. Hasonló síkidomok kerületének és területének aránya
22. Hegyesszögek szögfüggvényei, összefüggések a hegyesszögek szögfüggvényei között
23. Nevezetes szögek szögfüggvényei
24. A háromszög területének meghatározása szögfüggvény segítségével
25. Síkbeli számítások a szögfüggvények segítségével
26. Skatulya-elv
27. Sorbarendezési problémák
28. Kiválasztási problémák