

Javítóvizsga anyaga matematikából

9. szakképző

Tankönyv: Matematika 9. OH-SZK09T

<https://www.tankonyvkatalogus.hu/tankonyv/OH-SZK09T>

Munkafüzet: OH-SZK09M2

<https://www.tankonyvkatalogus.hu/tankonyv/OH-SZK09M2>

Algebra

Törtek összeadása, kivonása, szorzása, osztása

Tizedes törtek összeadása, kivonása, szorzása, osztása

Egyenes, fordított arányosság

Százalékérték, százalékalap, százalékláb kiszámítása

Százalékszámítás a gyakorlatban

Elsőfokú egyismeretlenes egyenletek megoldása

Elsőfokú egyismeretlenes szöveges egyenletek megoldása

Geometria

Mértékváltás (hosszúság, űrtartalom, tömeg, terület, térfogat, idő)

Pitagorasz-tétele és alkalmazása

Kerület, területszámítás (háromszögek, négyszögek, kör)

Javítóvizsga anyaga matematikából

9. évfolyam (technikum, gimnázium)

Tankönyv: Matematika 9. tankönyv (OH-MAT09TB)

<https://www.tankonyvkatalogus.hu/tankonyv/OH-MAT09TB>

Halmazok

Halmaz fogalma. Halmazok megadása, ábrázolása. Részhalmaz.

Műveletek halmazokkal: unió, metszet, különbség.

Számegyenes, intervallum.

Algebra és számelmélet

Hatványozás pozitív egész kitevőre. A hatványozás azonosságai.

Hatványozás egész kitevőre.

Számok normál alakja.

Számelméleti alapfogalmak: oszthatóság, osztó, többszörös, prímszám, összetett szám, a számelmélet alaptétele.

Legnagyobb közös osztó, legkisebb közös többszörös.

Nevezetes szorzatok: $(a+b)(a-b)$

Polinomok hatványozása: $(a+b)^2$, $(a-b)^2$

Függvények

A függvény fogalma, értelmezési tartomány, értékkészlet.

Függvények ábrázolása, megadása.

Lineáris függvény, az egyenes arányosság.

Az abszolútérték függvény.

A másodfokú függvény.

Egyenletek, egyenlőtlenségek, egyenletrendszerek

Elsőfokú egyenlet és egyenlőtlenség.

Abszolútértékes egyenletek.

Szöveges egyenletek.

Elsőfokú kétismeretlenes egyenletrendszerek.

Háromszögek, négyszögek, sokszögek

Geometriai alapfogalmak.

Háromszögek osztályozása.

Pitagorasz-tétele.

Négyszögek. Sokszögek.

Javítóvizsga anyaga matematikából
10. évfolyam (gimnázium, technikum)

Tankönyv: Matematika 10. tankönyv (OH-MAT10TB)

<https://www.tankonyvkatalogus.hu/tankonyv/OH-MAT10TB>

A gyökvonás

A négyzetgyökvonás és azonosságai.

Kiemelés gyökjel alól, bevitel gyökjel alá.

Nevező gyöktelenítése.

A másodfokú egyenlet

A másodfokú függvény és transzformációk.

A másodfokú egyenlet grafikus megoldása.

Hiányos másodfokú egyenletek.

Teljes négyzetté alakítás.

A megoldóképlet használata.

A másodfokú egyenlet diszkriminánsa.

Másodfokú egyenletre vezető szöveges feladatok.

Geometria

Hegyesszögek szögfüggvényei

Derékszögű háromszögek adatainak meghatározása (oldalak, szögek)

Háromszögek (szabályos, egyenlő szárú) adatainak a meghatározása (oldalak, szögek)