

Matematika belső vizsga leírása

A vizsga ideje

Az adott tanév márciusa.

Az írásbeli vizsga 7:30-tól 8:50-ig tart.

A vizsga helyszíne

a Zafféry Károly Szalézi Középiskola erre kijelölt tantermei.

A vizsga felépítése

A matematika vizsga az érettségi felépítését mintázza. Két részből áll:

I rész:

- 25 perc
- 6–7 db feladatot tartalmaz, amelyek az alapfogalmak, definíciók, egyszerű összefüggések ismeretét ellenőrzik.
- Összesen 19 pont.

II. rész

- 55 perc
- Az A feladattípusból 2 db 10-14 pontos feladatra lehet számítani összesen 24 pontért. A feladatok több részkérdésből is állhatnak.
- A B feladattípusból 2 db 17 pontos feladat szerepel a vizsgalapon, amelyből a vizsgázó választása szerint az egyiket kell csak megoldani. A feladatok összetett feladatok, általában több témakört is érintenek és több részkérdésből állnak.

A két rész megoldása között nincs szünet. Az első rész feladatlapjának beszedését, a második rész feladatlapjának kiosztása követi.

A vizsga témakörei

- Függvények (ábrázolás és jellemzés): lineáris, abszolútérték, másodfokú, négyzetgyök, tört, exponenciális)
- Statisztika (oszlopdiagram, kördiagram, átlag, módusz, medián, terjedelem, gyakoriság);
- Egyenletek (elsőfokú, másodfokú, abszolútérték, négyzetgyök, exponenciális, szöveges egyenletek);
- Egyenlőtlenségek (elsőfokú, másodfokú) és elsőfokú egyenletrendszerek;
- Geometria (háromszögek, négyszögek, kör, szögfüggvények, tételek)
- Hatvány, gyök (négyzetgyök, logaritmus, oszthatóság, számrendszerek, algebrai kifejezések);
- Diszkrimináns, gyöktényezős alak;
- Kombinatorika, gráfok (permutáció, variáció, kombináció).
- Függvények (ábrázolás és jellemzés): lineáris, abszolútérték, másodfokú, négyzetgyök, tört, exponenciális)
- Statisztika (oszlopdiagram, kördiagram, átlag, módusz, medián, terjedelem, gyakoriság);
- Egyenletek (elsőfokú, másodfokú, abszolútérték, négyzetgyök, exponenciális, szöveges egyenletek);

- Egyenlőtlenségek (elsőfokú, másodfokú) és elsőfokú egyenletrendszerek;
- Geometria (háromszögek, négyszögek, kör, szögfüggvények, tételek)
- Hatvány, gyök (négyzetgyök, logaritmus, oszthatóság, számrendszerek, algebrai kifejezések);
- Diszkrimináns, gyöktényező alak;
- Kombinatorika, gráfok (permutáció, variáció, kombináció).

A vizsgán elérhető teljes pontszám: $19 + 24 + 17 = 60$ pont.

A vizsga értékelése

A belső vizsga 3 jegyet ér. Értékelése az érettségi ponthatárait alapján történik:

- 25% ELÉGSÉGES (15 pont)
- 40% KÖZEPES (24 pont)
- 60% JÓ (36 pont)
- 80% JELES (48 pont)

A vizsgán megengedett segédeszközök

Négyjegyű függvénytáblázat (egyidejűleg akár többféle is), szöveges adatok tárolására és megjelenítésére nem alkalmas zsebszámológép, körző, vonalzó, szögmérő, melyekről a vizsgázó gondoskodik. Ezeket az eszközöket a vizsgázók a vizsga során egymás között nem cserélhetik!

Szóbeli vizsgarész

Csak abban az esetben, ha a vizsgázó nem érte el az elégségeshez szükséges ponthatárt, de legalább 7 pontot szerzett, szóbeli vizsgára is sor kerül.

- A szóbeli vizsga időpontja: a szaktanárral egyeztetendő.
- A vizsga ideje 10 perc.
- A szóbeli vizsgán maximálisan 30 pont érhető el. A szóbeli vizsgát is tett vizsgázó végső értékelése az írásbeli és a szóbeli vizsga együttes pontszáma alapján történik.
- A vizsga során megengedett segédeszközök ugyanazok, mint az írásbeli vizsga esetén.

A szóbeli tételek tartalmi jellemzői:

Mivel az érettségire a szóbeli tételek nem hozhatók nyilvánosságra, így ezt itt sem tesszük meg.

A felépítését azonban lehet tudni: a belső vizsga szóbeli tétel tartalmaz két egyszerű, az elméleti anyag elsajátítását számonkérő kérdést (definíció, illetve tétel kimondását, vagy ezek közvetlen alkalmazását megkívánó egyszerű feladatot), valamint 2 feladatot. A tételt a vizsgázónak önállóan kell kifejtenie. Közbekezdni csak akkor lehet, ha teljesen helytelen úton indult el vagy nyilvánvaló, hogy elakadt. (Ez esetben segítő kérdést lehet feltenni.)

A tétel egyes elemeit más-más témakörből kell kiválasztani.