

JAVÍTÓVIZSGA / OSZTÁLYOZÓ VIZSGA TÉMAKÖRÖK

Matematika

Minimumkövetelmények 9. évfolyam

Halmazok:

- Ismerje a halmazokkal kapcsolatos alapfogalmakat, a halmazműveleteket, a számhalmazokat és tudja szemléltetni azokat.
- Tudja a konkrét dolgokat, fogalmakat szétválogatni adott tulajdonság alapján, és ezeket halmazábrán tudja szemléltetni.
- Ismerje a valós számkört, tudjon benne műveleteket végezni helyes sorrendben, tudja a műveleteket zsebszámológéppel elvégezni.
- Legyen képes egyszerű műveletek elvégzésére halmazokkal.

Algebra:

- Tudja az algebrai kifejezéseket csoportosítani (egész-tört, egyenmű-különmű, egytagú-többtagú), és tudjon azokkal műveleteket végezni.
- Ismerje és alkalmazza a nevezetes szorzatokat.
- Értse az egész kitevőjű hatvány fogalmát, tudja az azonosságokat, és alkalmazza azokat feladatok megoldásában.
- Tudja felírni a számokat normálalakban.
- Tudjon egyszerű kamatszámítási feladatokat megoldani.

Függvények:

- Értse a függvény fogalmát, tudja a megadásának módjait.
- Tudja a tanult függvények (elsőfokú, másodfokú, abszolútérték-függvény,) tulajdonságait, tudja jellemezni (ÉT, ÉK, zérushely, szélsőérték, monotonitás) és alkalmazni az egyszerűbb transzformációit.
- Tudja ábrázolni a tanult függvényeket koordináta-rendszerben.

Egyenletek, egyenletrendszerek, egyenlőtlenségek:

- Tudjon egyszerű egyenleteket, törtes egyenleteket, egyenletrendszereket megoldani, tudja a megoldást ellenőrizni.
- Legyen képes lineáris egyenlőtlenségek és törtes egyenlőtlenségek megoldására.
- Tudja megoldani az abszolútértékes egyenletet.

Geometria:

- Ismerje a legfontosabb síkbeli alakzatokat, azok tulajdonságait.
- Távolság és szög fogalma, mérése.
- Nevezetes ponthalmazok ismerete, szerkesztésük.
- Tudja pontosan megfogalmazni a háromszögek oldalai, szögei közötti összefüggéseket és a nevezetes vonalaikkal kapcsolatos tételeket.
- Szimmetrikus négyszögek tulajdonságainak ismerete.
- Tudja meghatározni a Thalesz-tételt és a Pitagorasz-tételt, egyszerű feladatokban alkalmazza.

Vizsga formája: Írásbeli

A vizsga típusa: írásbeli, feladatlap

A vizsgán használható segédeszközök:

kék toll, az ábrához ceruza, háromszög vonalzó, egyenes vonalzó, körző, szögmérő, számológép, négyjegyű függvénytáblázatok bármelyik kiadás

A vizsga értékelése:

0-29%: 1 30-39%: 2 40-59%: 3 60-79%: 4 80-100%: 5