

**ELŐZETES ÚTMUTATÓ HALLGATÓKNAK
A NULLADIK MATEMATIKA ZÁRTHELYI
MEGÍRÁSÁHOZ**

2023/24 őszi félév

Kik fognak nulladik zárthelyit írni? A következő táblázat tartalmazza, melyik alapképzések hallgatói fogják megírni a dolgozatot.

Kar	Szak	Kötelező matematika tárgy, amelyhez a nulladik zárthelyi kapcsolódik	
		Címe	Kódja
ÉMK	Építőmérnöki	Matematika A1a	BMETE90AX00
GPK	Gépészmérnöki	Matematika ismeretfelmérés	BMETE90BG00
	Ipari termék- és formatervezői		
	Mechatronikai mérnöki		
GTK	Gazdálkodás és menedzsment	Matematika A1a	BMETE90AX00
	Műszaki menedzser		
	Nemzetközi gazdálkodás		
	Pénzügy és számvitel		
KJK	Járműmérnöki	Matematika A1a	BMETE90AX00
	Közlekedésmérnöki		
	Logisztikai mérnöki		
TTK	Fizika	Analízis fizikusoknak	BMETE93AF20
	Fizikus-mérnöki	Kalkulus	BMETE92AP61
	Matematika	Kalkulus 1	BMETE92AM36
VBK	Biomérnöki	Matematika A1a	BMETE90AX00
	Környezetmérnöki		
	Vegyészmérnöki		
VIK	Mérnök informatikus	Analízis 1 informatikusoknak	BMETE90AX21
	Villamosmérnöki	Matematika A1a	BMETE90AX00
	Üzemmérnök-informatikus	Bevezető matematika B	BMETE90AX54

Mikor írják a dolgozatot? 2023. szeptember 8-án, pénteken délután egy óra időtartamban kerül sor a dolgozatra. Az időpont kijelölésénél figyelembe lesz véve a tanterv szerinti tantárgyak órarendi beosztása is, az ütközés elkerülése érdekében. A pontos beosztásról szeptember 5-ig, keddig kapnak tájékoztatást Neptun-üzenetben, amennyiben meg kell írniuk a dolgozatot.

Mik a játékszabályok? A zárthelyi során 60 perc áll rendelkezésre 15 darab feleletválasztós tesztkérdés megválaszolására. Minden jó válasz 4 pontot ér, a rossz válasz -1 pont, a válasz hiánya pedig 0 pont. Összesen 60 pont érhető el. Sikeres a dolgozat, ha legalább 24 pontos.

A zárthelyi dolgozatot mindenkinek önállóan kell megoldania. A feladatok megválaszolásához semmiféle segédeszköz nem használható, csak üres lapok és toll vehető igénybe a számolásokhoz. Egyéb segédeszközök (pl. számológép, számítógép, mobiltelefon, jegyzetek, könyvek, függvénytáblázat stb.) használata a feladatok megoldásához szigorúan tilos.

Mik lesznek a dolgozat témái? A dolgozat témája a középiskolai matematika tananyag. Javasoljuk az alábbi feladatgyűjtemény használatát a felkészüléshez: Hortobágyi István – Marosvári Péter – Pálmay Lóránt – Pósfai Péter – Siposs András – Vancsó Ödön: **Egységes érettségi feladatgyűjtemény I-II.** kötetek, Konsept-H Könyvkiadó. Az ebben szereplő témák közül hangsúlyosan szerepelnek az alábbiak:

műveletek, algebrai átalakítások;
hatványozás, gyök, logaritmus azonosságai; polinomok, algebrai törtek;
egyenletek, egyenlőtlenségek: elsőfokú, másodfokú, törtes, gyökös, abszolút értékes, exponenciális, logaritmikus, trigonometrikus;
egyenletrendszerek;
elemi függvények, függvénytranszformációk, függvények tulajdonságai, függvényvizsgálat; sorozatok;
elemi síkgeometria, elemi térgeometria, vektorok, trigonometria, koordináta geometria.

Hogyan készülhet fel? Mit tehet Ön? Javasoljuk, hogy a dolgozat megírása előtt készüljön fel az Önre váró feladatokra:

- (i) Frissítse fel matematika tudását a megadott témákban, gyakorolja a feladatmegoldást! Ehhez kínál lehetőséget a [BME Alfa interaktív gyakorlófelület](#).
- (ii) Emellett javasoljuk az alábbi feladatgyűjtemények használatát: Hortobágyi István – Marosvári Péter – Pálmay Lóránt – Pósfai Péter – Siposs András – Vancsó Ödön: **Egységes érettségi feladatgyűjtemény I-II.** kötetek, Konsept-H Könyvkiadó, illetve Gerőcs László – Orosz Gyula – Paróczay József – Szászné Simon Judit: **Gyakorló és érettségire felkészítő feladatgyűjtemény I-II-III.** kötetek, Nemzeti Tankönyvkiadó.
- (iii) A [nulladik zh honlapján](#) megtalálhatók az előző tanévek feladatsorai és megoldásaik is. (Ezeket nem online írtuk.)
- (iv) A felkészülés segítésére a Matematika Intézet augusztus végén önköltséges, felzárkóztató tanfolyamot is szervez különböző tudásszinteken. Bővebb információk a [tanfolyam honlapján](#) található.

A mostani, előzetes tájékoztatót részletesebb technikai információkkal és időpontokkal kiegészítve a regisztrációs hét elején (augusztus 28-tól) fogjuk közzétenni a [nulladik zh honlapján](#). Ha bármi kérdése, problémája van, a nullzh@math.bme.hu email címen jelezze.

SIKERES FELKÉSZÜLÉST KÍVÁNUNK!