

JAVÍTÓVIZSGA TÉMAKÖRÖK MATEMATIKÁBÓL

11. c

1. TRIGONOMERIA

- a hegyesszögek szögfüggvényeinek értelmezése
- nevezetes szögek szögfüggvényei
- síkgeometriai feladatok
- vektor fogalma, tulajdonságai
- vektorműveletek
- vektor felbontása, bázisvektor
- vektor koordinátái
- $\sin x$ és $\cos x$ értelmezése tetszőleges szögre
- $\sin x$ és $\cos x$ meghatározása tetszőleges szög esetén
- szögek meghatározása szögfüggvényeikből
- $\operatorname{tg} x$ és $\operatorname{ctg} x$ értelmezése tetszőleges szögre
- $\operatorname{tg} x$ és $\operatorname{ctg} x$ meghatározása tetszőleges szög esetén
- összefüggés a szögfüggvények között
- pitagoraszsi összefüggés
- trigonometrikus függvények, és transzformációi
- függvényvizsgálat
- trigonometrikus egyenletek
- trigonometrikus kifejezések értelmezési tartománya
- trigonometrikus területképlet
- szinusztétel
- koszinusztétel

2. HATVÁNY, GYÖK, LOGARITMUS

- hatványozás
- négyzetgyökvonás
- Az n -edik
- A gyökvonás azonosságai
- Műveletek gyökös kifejezésekkel
- A törtkitevőjű hatvány
- Az exponenciális függvény
- Exponenciális egyenletek, egyenlőtlenségek
- A logaritmus fogalma
- Logaritmosos kifejezések értelmezési tartománya
- A logaritmus függvény
- Logaritmikus egyenletek, egyenlőtlenségek
- Áttérés más alapú logaritmusra

3. KOORDINÁTAGEOMETRIA

- Vektorok-ismétlés
- Skaláris szorzat, és tulajdonságai
- Vektor koordinátái, műveletek vektorokkal
- Vektorok skaláris szorzata, vektorok szöge
- Vektor 90° – os elforgatottja
- Szakasz hossza
- Felezőpont, harmadolópont, súlypont
- Az egyenest meghatározó adatok
- Az egyenes normálvektoros egyenlete
- A merőlegesség és a párhuzamosság feltétele
- A kör egyenlete
- A kör és a kétismeretlenes egyenlet
- Egyenes és kör kölcsönös helyzete
- A kör érintője
- Két kör kölcsönös helyzete
- Három ponton átmenő kör egyenlete

4. SOROZATOK

- Sorozat fogalma
- A sorozat és függvény kapcsolata
- A számtani sorozat
- A számtani sorozat n-edik eleme és az első n elem összege
- A mértani sorozat
- A mértani sorozat n-edik eleme, és az első n elem összege
- Két sorozat kapcsolatára vonatkozó feladatok
- Kamatos kamat

Tolna, 2016.06.10.

Anisity Zsuzsanna