

## Tartalomjegyzék

### **ALGEBRA**

Halmazok, halmazműveletek	1.
Számfogalom	5.
Műveleti tulajdonságok a valós számok halmazán	7.
Oszthatóság, oszthatósági szabályok	9.
Számrendszerek	13.
Algebrai kifejezések	15.
Nevezetes azonosságok	17.
Hatvány, gyök, logaritmus	19.
Egyenletek	22.
Másodfokú egyenletek, gyöktényezős alak	26.
Exponenciális egyenletek	28.
Logaritmusos egyenletek	29.
Trigonometrikus egyenletek	31.
Elsőfokú egyenletrendszerek	33.
Függvények	35.
Függvényvizsgálat	37.
Függvénytranszformációk	40.
Függvénytípusok	44.
Másodfokú függvények	49.
Exponenciális, logaritmus függvények	52.
Trigonometrikus függvények	54.
Sorozatok	59.
Számtani sorozat	60.
Mértani sorozat	61.
Statisztika	62.
Kombinatorika (skatulya-elv, logikai szita)	64.
Sorbarendezések	65.

Kiválasztási és sorrendi kérdések; kombinációk	66.
A binomiális tétel	67.
A Pascal háromszög	68.
Valószínűség számítás	69.
A valószínűség	72.
Gráfelméleti alapfogalmak	74.
Logika	76.

## GEOMETRIA

Térelemek, ezek kölcsönös helyzete	1.
Alapállítások	3.
Szakasz, távolság	3.
Térelemek távolsága	4.
Szögek, szögek mérése, nevezetes szögpárok, forgásszögek	6.
Térelemek hajlásszöge	10.
A terület, térfogat fogalma	12.
Ponthalmazok	13.
A körrel kapcsolatos ismeretek	16.
Háromszögek	19.
A háromszögek csoportosítása	21.
A háromszögek területe	22.
A háromszögek nevezetes vonalai és körei	23.
A háromszögekkel kapcsolatos további tételek	25.
A hegyesszög szögfüggvényei derékszögű háromszögekben	26.
Sokszögek	27.
Szabályos sokszögek	28.
Négyszögek, speciális négyszögek	30.
Geometriai szerkesztések	35.
Geometriai transzformációk (tükrözések, forgatások, eltolások)	36.
Egybevágóság, szimmetrikus alakzatok	40.
Hasonlósági transzformációk	43.
Hasonló síkidomok területének aránya, hasonló testek térfogatának aránya	45.
Párhuzamos szelők tétele	46.
Térmértan – Hengerszerű testek	47.
Kúpszerű testek	49.
Csonkagúla, csonkakúp	50.
A gömb	51.

Vektorok, műveletek vektorokkal	52.
Vektorok a koordinátasíkon	55.
Koordináta geometria	56.
Műveletek vektorokkal a koordináta-síkon	56.
Szakasz hossza	57.
Szakasz felezőpontja, harmadolópontja	58.
A háromszög súlypontja	59.
Az egyenes helyzetét jellemző adatok	60.
Az egyenes egyenlete	62.
A kör egyenlete	63.
A kör és egyenes, illetve két kör kapcsolata	63.
Trigonometria: hegyesszög szögfüggvényei derékszögű háromszögben	64.
Nevezetes szögek szögfüggvényei	64.
Összefüggések egy hegyesszög szögfüggvényei között	65.
A szögfüggvények általános értelmezése	66.
Összefüggések a szögfüggvényértékek között	67.
A szögfüggvényértékek meghatározása az egyes síknegyedekben	68.
Addíciós tételek	70.