## Javítóvizsga témakörei - Matematika 10. osztály

*Statisztika*

* + Adatok jellemzése : átlag, módusz, medián, terjedelem, gyakorisági táblázat, relatív gyakoriság, szórás
  + Oszlop-, vonal-, sodrófa-, kördiagram

*Számtan, algebra*

* A négyzetgyökvonás fogalma, értelmezési tartomány vizsgálata,
* A négyzetgyökvonás azonosságainak alkalmazása
* n. gyök fogalma
* Másodfokú függvény
* Teljes négyzetté alakítás
* Másodfokú egyenletek megoldása, megoldóképlet
* Diszkrimináns
* Gyöktényezős alak
* Egyszerű másodfokúra visszavezethető egyenletek
* Másodfokú egyenlőtlenségek
* Egyszerű négyzetgyökös egyenletek

*Geometria*

* Háromszögek, négyszögek, sokszögek*,*
  + Térelemek kölcsönös helyzete
  + Szögfajták, nevezetes szögpárok
  + Konvex sokszögek, általános tulajdonságaik
  + Nevezets ponthalmazok ( kör, gömb, szakaszfelező merőleges, szögfelező )
  + Síkidomok tulajdonságai, kerületének, területének kiszámítása (derékszögű, egyenlő szárú, szabályos illetve általános háromszög, négyzet, téglalap, rombusz, paralelogramma, deltoid, trapéz, szabályos sokszög)
  + Thalész-tétel

*Körrel kapcsolatos ismeretek*

* + Kör és részei
  + Körcikk, körszelet kerülete, területe

*Egybevágóság*

* + Egybevágósági transzformációk (tengelyes tükrözés, középpontos tükrözés, pont körüli forgatás és a párhuzamos eltolás tulajdonságai)
  + Tengelyesen, középpontosan szimmetrikus alakzatok, forgásszimmetria

*Hasonlóság*

* + Középpontos hasonlósági transzformáció és tulajdonságai, hasonlóság fogalma
  + Háromszögek és sokszögek hasonlósági alapesetei
  + Hasonlóság és rá vonatkozó feladatok
  + Hasonló síkidomok területének aránya és hasonló testek felszínének és térfogatának aránya

*Hegyesszögek szögfüggvényei*

* + Szögfüggvények fogalma
  + Szöveges feladatok és síkbeli számítások szögfüggvények segítségével

*Kombinatorika:*

* + - Egyszerű sorbarendezési, kiválasztási és egyéb kombinatorikai feladatok

*Valószínűségszámítás:*

* + Eseményalgebra