

Matematika javítóvizsga anyaga 2018
11. évfolyam

A tankönyv megfelelő fejezeteinek feladatai, valamint:

Gondolkodási és megismerési módszerek

Feladatgyűjtemény:	3008-3013	3015-3016	3021		
	3030	3033-3035	3038	3044	3048
	3145	3146	3147		
	3076	3077	30803085	3086	3089
	3150	3151	3778-3781		

- Hány különböző ötjegyű pozitív egész szám képezhető a 0, 1, 3, 4, 5, 8, 9 számjegyekből, ha minden számjegyet csak egyszer használhatunk fel? Ezek közül hány lesz ötten osztható?
- Egy tanulmányi verseny döntőjében 6 tanuló jutott: Anna, Bea, Csaba, Dani, Ede és Feri.
 - Hányféle sorrend alakulhat ki a hat tanuló között?
 - A helyezéseknek hány olyan sorrendje lehet, amikor a győztes lány?
 - A helyezéseknek hány olyan sorrendje lehet, amikor Csaba az utolsó?
- Kata a csokiboltban különlegességeket vásárolt. Vett 5 trüffelkrémes, 7 marcipános és 4 mogyorókrémes bonbont. Ha minden nap csak egy-egy bonbont fogyaszt el, hányféleképpen teheti ezt meg?
- A városi középiskolás egyéni teniszbajnokság egyik csoportjába hatan kerültek. András, Béla, Csaba, Dani, Ede és Feri. A versenykiírás szerint bármely két fiúnak pontosan egyszer kell játszania egymással. Eddig András játszott már Bélával, Danival és Ferivel. Béla játszott már Edével is. Csaba csak Edével játszott, Dani pedig Andrásen kívül csak Ferivel. Ede és Feri egyaránt két mérkőzésen van túl.
 - Szemléltesse gráffal a lejátszott mérkőzéseket!
 - Hány mérkőzés van még hátra?
- Hány éle van annak a 21 pontú gráfnak, amelyben minden pont fokszáma négy?
- Béla egy fekete és egy fehér színű szabályos dobókockával egyszerre dob. Feljegyzi azt a kétjegyű számot, amelyet úgy kap, hogy a tízes helyiértéken a fekete kockával dobott szám, az egyes helyi értéken pedig a fehér kockával dobott szám áll. Mennyi annak a valószínűsége, hogy a feljegyzett kétjegyű szám
 - négyzetszám,
 - számjegyei különböznek,
 - számjegyeinek összege legfeljebb 7?
- Egy íróasztal fiókjában 30 db toll van, 5 piros a többi kék. Egyszerre kiveszünk a fiókból 6 db tollat. Mennyi a valószínűsége annak, hogy a kiválasztott tollak között
 - 3 db piros?
 - legfeljebb 1db piros?
 - nincs közöttük kék?
 - legalább egy kék színű?
- Egy zsákban 8 fehér egyforma kocka van. Hány fekete, a fehérrel azonos méretű kockát kell a zsákba tenni, hogy a fehér kockák kiválasztásának valószínűsége 0,4 legyen?

Számтан, algebra

3161	3162	3169-3171	3173	3180	3181	3183	3184	3185a-a-d, g-i	3186a-f
3187a,b,g,i,	3188a-c								
3195-3198	3199a-fq	3203a,b							
3210a-f	3211	3212a-d	3217a-i	3218	3219a-f	3220			
3221a-i	3223a,b								

Összefüggések, függvények

3175 3176 3205a-k 3206 3486a-d

A függvényeket jellemezze is a következő szempontok szerint:

értelmezési tartomány, értékészlet, zérushely, szélsőérték, monotonitás, paritás, periodicitás

Geometria

3242 3243 3250 3260-3262 3264 3279a-c 3285a-c 3286

3299 3300 3307 3309 3311 3313 3314

3320 3321 3322 3323 3325 3326 3327 3329 3339 3340 3343

3392 3393 3394 3395 3399a,b,d 3400a,bf

A 11.A 1.csoportjának a tankönyvből a koordináta-geometria fejezet feladatait is javasoljuk gyakorolni.