

Kilencedik alkalom (2025.04.07-04.11.)

Beadandó házi feladatok

9. Egy teremben legalább hány hallgatónak kell lenni, hogy mindenképpen legyen
- a) legalább három olyan, akiknek ugyanabban a hónapban van a születésnapja? **(1/3 pont)**
 - b) legalább három olyan, akiknek áprilisban van a születésnapja? **(1/3 pont)**
 - c) legalább két olyan hónap, mikor legalább 2-2 hallgatónak van születésnapja? **(1/3 pont)**
10. Arabella, Bella, Cilla, Daniella és Ella elmennek színházba, ahol leadják a kabátjukat a ruhatárba. A ruhatáros összekeveri a kabátjaikat. Hányféleképpen kaphatják vissza, ha
- a) Bella nem a sajátját kapja vissza? **(1/3 pont)**
 - b) sem Bella, sem Cilla nem a sajátját kapja vissza? **(1/3 pont)**
 - c) senki sem a sajátját kapja vissza? **(1/3 pont)**

További gyakorló feladatok

11. Az 52 lapos francia kártyában négy szín mindegyikéből 13-13 darab van, minden színből egy ász van. Négy játékosnak osztunk 13-13 lapot. Hány különböző leosztás van? Hány olyan, amikor mindenkinek van ásza? Hány olyan, amikor minden ász egyvalakinél van?
12. Hányféleképpen lehet sorba rendezni n nullát és k egyest úgy, hogy két egyes ne kerüljön egymás mellé?
13. Hányféleképpen állíthatunk sorba n különböző magasságú embert úgy, hogy senkit ne fogjon közre két nála magasabb ember?
14. Hány olyan húszjegyű szám van, melyben minden számjegy pontosan kétszer szerepel?
15. Hányféleképpen tehetünk be 20 szál virágot 4 különböző színű vázába, ha a virágok...
- a) egyformák; b) egyformák, és minden vázába kell jutnia legalább egynek;
 - c) különbözők; d) különbözők, és minden vázába kell jutnia legalább egynek?
16. Egy dobozban 10 piros, 20 fehér és 40 zöld golyó van, ezekből húzunk. Hányat kell húznunk ahhoz, hogy biztosan legyen köztük
- a) fehér; b) 3 különböző színű; c) 3 azonos színű;
 - d) 5 azonos színű; e) 15 azonos színű; f) két egymás utáni zöld húzás?