

1. Egy fagyaltárusnál tizenötféle fagyalt van. Valaki szeretne egy háromgombócos fagyaltot venni. Hányféleképpen teheti meg, ha a gombócok különbözők és tölcsérben kéri (sorrendjük is számít)?
2. A 200 m-es mellúszás döntőjében nyolcan indulnak.
 - a, Hányféle beérkezési sorrend lehetséges? (2 pont)
 - b, Hányféle dobogós sorrend lehetséges? (3 pont)
3. Hányféleképpen olvasható ki a MINISZTER szó a következő ábra bal felső sarkából a jobb alsóig haladva (jobbra és le)?

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| M | I | N | I | S | Z |
| I | N | I | S | Z | T |
| N | I | S | Z | T | E |
| I | S | Z | T | E | R |

4. Egy dobozban háromféle golyó van: 11 piros, 22 kék és 16 sárga. Legkevesebb hány golyót kell visszatétel nélkül véletlenszerűen kihúzni, hogy a kihúzott golyók között legyen:
 - a, legalább kettő azonos színű
 - b, legalább két piros
 - c, mindhárom színből legalább egy
 Válaszodat indokold!
5. Egy körasztalnál 4 házaspár ül. Hányféleképpen helyezkedhetnek el? Válaszodat indokold!
6. Hányféle ötjegyű pozitív egész számot lehet felírni az 8, 3, 4, 5, 7, 9, 6 számjegyek felhasználásával, ha a számjegyek ismétlődhetnek? Válaszodat indokold!
7. Legalább hány embertől kell megkérdezni, hogy melyik hónapban született, ha azt akarjuk, hogy biztosan legyen a megkérdezettek között négy olyan, aki ugyanabban a hónapban született?
8. Hány olyan hatjegyű telefonszámot alkothatunk a 2, 3, 5, 6, 7, 9 számjegyekből, amelyben a második számjegy 3-as (minden számjegy egyszer szerepelhet)?
9. Hány ötjegyű számot írhatunk fel a 4, 4, 4, 5, 5 számjegyekből?
10. Hány olyan nyolcjegyű szám írható fel az 1, 1, 1, 2, 3, 3, 3, 3 számjegyekből, amely 13-mal végződik?
11. Az 1, 2, 3, 4 számjegyekből háromjegyű számokat képezünk úgy, hogy egy számjegy többször is szerepelhet. Hány ilyen szám van?
12. Egy tombolán 5 könyvet sorsolnak ki és 15 tombolaszelvényt adtak el. Hányféleképpen végződhet a sorsolás,
 - a) ha egy személy csak egy könyvet nyerhet,
 - b) ha egy személy több könyvet is nyerhet?
13. Egy csoport létszáma 25. Három felelőt hányféleképpen választhat ki a tanár,
 - (a) ha figyelembe vesszük a tanulók sorrendjét,
 - (b) ha egy tanuló többször is felelhet?
 - (c) Hány olyan eset lehetséges, amikor én nem felelek?
14. Egy pénzdarabot háromszor dobjuk fel. Hányféle dobássorozat lehetséges, ha a dobások sorrendjét is figyelembe vesszük?
15. Egy futóversenyen 36 versenyző indul, három különböző helyezés van. Hányféle lehet a verseny végeredménye, ha holtverseny nincs?
16. Kilenc különböző színből hányféle háromszínű, csíkos zászló készíthető, ha egy szín csak egyszer szerepelhet?