1. dolgozat
2. A régi magyar autók rendszámtáblái 2 betűből és 4 számból álltak. A rendszámtábla készítéséhez 25 betűt és 10 számjegyet használtak fel. A betűk és a számok bármely ismétlődése megengedett.

a, Hány autóra elegendő rendszám volt készíthető?

b, Hány olyan rendszám volt, amely pontosan egy 4-es számjegyet tartalmazott?

1. Hányféleképpen olvasható ki a MAGYARORSZÁG szó?

MAGYAR

AGYARO

GYAROR

YARORS

ARORSZ
RORSZA

ORSZAG

1. Magyar kártyából kihúzunk egyszerre 5 lapot. Mennyi annak a valószínűsége, hogy:

a, minden kihúzott lap piros,

b, a lapok között van ász,

c, a zöld ász a lapok között van,

d, legalább négy piros van a lapok között?

1. Egy 40 cm sugarú céltáblára lövéseket adunk le. Határozzuk meg annak a valószínűségét, hogy a találat a céltábla középpontjától legfeljebb 10 cm-re van! (Feltételezzük, hogy a találat a céltábla adott részterületére esésének valószínűsége arányos a területtel.)
2. Dobjunk a kockával kétszer, a számokat jegyezzük le a dobás sorrendjében. Vizsgáljuk azokat a dobásokat, ahol a dobott számok összege 5. Mennyi a valószínűsége annak, hogy az 5 összegű dobások között van 4-es?
3. Dobjunk fel egy szabályos érmét négyszer. Az X valószínűségi változó jelentse a fejdobások számát.

a, Írjuk fel az összes lehetséges dobássorozatot, csoportosítva őket a fejdobások száma szerint.

b, Írjuk fel az X valószínűség eloszlást!

1. Az alábbi függvény egy folytonos valószínűségi változó sűrűségfüggvénye.

f(x) = - (x/2) + 1 , ha x az 1 és 3 közé esik, a végpontokat is beleértve, és 0 különben.

Mennyi a változó várható értéke?