A várható érték

3 darab 10 dollárossal befektetési terveink vannak, egy rulett segítségével.

A terv a következő: felteszünk 10 dollárt a pirosra.

Ha nyer, akkor megdupláztuk a 10 dollárt és abbahagyjuk a játékot.

Namost, ha veszít, akkor újabb 10 dollárt teszünk a pirosra, és ha ezúttal nyerünk, akkor szintén abbahagyjuk a játékot.

Ha másodszorra sem nyerünk, akkor az utolsó 10 dollárost is felrakjuk a pirosra.

A kérdés az, várhatóan mennyi pénzünk lesz a tranzakció végén.

Megnézem a kapcsolódó epizódot

Egy vadrezervátumban 3 hím oroszlán él. Az illegális vadászat miatt 40% eséllyel 5 éven belül mindegyik elpusztul, 30% eséllyel 2 oroszlán pusztul el és 20% eséllyel egy.

Ha átköltöztetik az oroszlánokat egy biztonságosabb területre, akkor a tapasztalatok szerint az állatok harmada pusztul el a költöztetés miatt, a többiek életben maradnak. Átköltöztessük-e az oroszlánokat, ha azt szeretnénk, hogy 5 év múlva a lehető legtöbben legyenek?

Megnézem a kapcsolódó epizódot

Elemér és Huba egy dobókocka játékot játszanak. Huba annyi dollárt ad Elemérnek, amennyi a dobott szám kétszerese, Elemér pedig annyit ad Hubának, amennyi a dobott szám négyzete. Melyikünk kedvez a játék?

Megnézem a kapcsolódó epizódot

---

a) Egy dobókockával dobunk. Mennyi a dobott számok várható értéke?

b) Két dobókockával dobunk. Mennyi a dobott számok összegének várható értéke?

Megnézem a kapcsolódó epizódot

Az ötös lottón, egy hasábon 5 számot kell beikszelnünk 1-től 90-ig. Ha nulla vagy egy számot találunk el, akkor nem nyerünk semmit. Két találat esetén a nyeremény 700 Ft, hármas találatnál 10 ezer Ft, négyes esetén 789 ezer Ft, az ötös pedig 535 millió Ft-ot fizet. Mennyi a nyereményünk várható értéke?

Megnézem a kapcsolódó epizódot

Két kockával dobva mennyi a dobott számok nem nagyobbikának várható értéke?

Megnézem a kapcsolódó epizódot

Egy sorsjegy 5% eséllyel nyerő, és kétféle nyeremény van, 2500 Ft és 50 000 Ft. A 2500 Ft-os nyerő sorsjegyből pontosan 24-szer annyi van, mint az 50 000 Ft-osból.

1 db sorsjegy nyereménye (Ft)	0	2500	50 000
nyeremény valószínűsége	0,95		

Töltsük ki a táblázat üres mezőit, majd számítsuk ki egy darab sorsjegy nyereményének várható értékét!

Megnézem a kapcsolódó epizódot

Egy dobókocka három lapján 3-as, két lapján 2-es, egy lapján 1-es szám van. Andi és Béla a következő játékot játsszák ezzel a dobókockával. Valamelyikük dob egyet a kockával. Ha a dobás eredménye 3, akkor Andi fizet Bélának n forintot ($n > 80$), ha a dobás eredménye 1, akkor Béla fizet $(n-80)$ forintot Andinak, ha pedig a dobás eredménye 2, akkor is Béla fizet Andinak $2(n-80)$ forintot. Mennyit fizet Béla Andinak az 1-es dobása esetén, ha ez a játék igazságos, azaz mindkét játékos nyereményének várható értéke 0?

Megnézem a kapcsolódó epizódot