Eddig mi volt?

- **Írjuk fel az alábbi definíciót, illetve állítást:**

  (a) Mikor nevezzük az $X1, \ldots, Xn$ valószínűségi változókat (együttesen) függetlennek? ($n > 0$)

  (b) Írjuk fel az Y valószínűségi változó X-re vett lineáris regresszióját, és az abban szereplő (tipikusan α-val és β-val jelölt) együtthatókat az X és Y változók kovarianciája, várható értékei, és szórásai segítségével.

- **Írjuk fel az alábbi definíciót, illetve állítást:**

  (a) Hogyan, és milyen feltételek mellett definiáljuk az X és Y valószínűségi változók korrelációját, az X és Y kovarianciájának és szórásainak segítségével?

  (b) Milyen feltétel(eke)t kell teljesítsen egy $f : R \to R$ függvény ahhoz, hogy létezzen egy X folytonos valószínűségi változó, aminek f a sűrűségfüggvénye? (Feltesszük, hogy f Riemann-integrálható.)

- **Írjuk fel az alábbi definíciót, illetve állítást:**

  (a) Hogyan definiáljuk egy egyszerű valószínűségi változó várható értékét?

  (b) Milyen feltétel esetén, és hogyan fejezhető ki az X és Y valószínűségi változók szorzatának várható értéke E(X) és E(Y) segítségével, az előadáson elhangzott állítás szerint?

- **Írjuk fel az alábbi definíciót, illetve állítást:**

  (a) Legyen (X, Y) együttesen folytonos valószínűségi vektorváltozó. Hogyan definiáljuk az Y -nak az X-re vett feltételes sűrűségfüggvényét?

  (b) Legyen X egyszerű (diszkrét) valószínűségi változó, és $g : R \to R$ függvény, amire E g(X) létezik. Fejezzük ki E g(X) értékét az X eloszlásának segítségéve