

Started on Thursday, 25 March 2021, 8:41 AM

State Finished

Completed on Thursday, 25 March 2021, 9:05 AM

Time taken 23 mins 52 secs

Grade 1.50 out of 4.00 (38%)

Question **1**

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

A Húsvéti Nyúl készül kiszállítani a tojásokat. Egy húsvéti tojás tömege $m_0 \pm \Delta m = 58 \pm 7.7$ g, ezen az intervallumon belül az eloszlása egyenletes.

Add meg a húsvéti tojás tömegének szórását gramm egységben!

Answer: ✘

The correct answer is: 4.446

Question **2**

Correct

Mark 0.50 out of 0.50

A Húsvéti Nyúl a kosarába $N = 64$ darab tojást tervez tenni.

Add meg a kosárba kerülő tojások össztömegének várható értékét gramm egységben!

Answer: ✔

The correct answer is: 3712

Question **3**

Incorrect

Mark 0.00 out of 0.50

Add meg a kosárba kerülő tojások össztömegének szórását gramm egységben!

Answer: ✘

The correct answer is: 35.56

Question 4

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

A Húsvéti Nyúl szeretné tudni, hogy mekkora az a tömeg, amelynél a kosarába kerülő tojások tömege $p = 95\%$ valószínűséggel nagyobb lesz.

Add meg ezt a minimális tömeget gramm egységben!

Answer: ✓

The correct answer is: 3654

Question 5

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Utóbb kiderül, hogy a tojások tömege normális eloszlást követ, de továbbra is igaz, hogy a korábban megadott $m_0 \pm \Delta m$ intervallumban van.

Hogyan kellene újraszámolni a kosárba kerülő tojások minimális össztömegét?

Válaszd ki az alábbiak közül a *leginkább megfelelő* módszert!

- a. A Csebisev-egyenlőtlenséget kell alkalmazni, az eljárás többi része azonos az előzővel.
- b. Egyetlen tojás szórása most $\Delta m/6$, a további eljárás azonos az előzővel.
- c. Student-t eloszlást kell alkalmazni, az eljárás többi része azonos az előzővel. ✗
- d. Egyetlen tojás szórása most $\Delta m/3$, a további eljárás azonos az előzővel.

The correct answer is:

Egyetlen tojás szórása most $\Delta m/3$, a további eljárás azonos az előzővel.

