Feladat szövege

A szomszéd faluban élő őstermelő kecsketejet állít elő: a téli nyerstej sűrűbb, 4 literből lehet előállítani 1 kg kecskesajtot. A nyári nyerstej hígabb, 6 liter nyerstej kell 1 kg (azonos minőségű) sajt előállításához. A téli takarmányozás drágább pl. a hidegebb időjárás miatt: 200 Ft/nap/egyed télen, 150 Ft/nap/egyed nyáron. Az ügyfelek nem szeretik az árváltozásokat, így a nyerstej (400 Ft/liter) és a kecskesajt (2500 Ft/kg) télen-nyáron ugyanannyiba kerül. A napi átlagos nyerstej-termelés télen 1 liter/nap/egyed, míg a nyári 1.5 liter/nap/egyed. Naponta télen 4 kg kecskesajt kerül eladásra, nyáron 2 kg/nap – a többi tej nyerstejként kerül értékesítésre. Az őstermelőnek 20 fejős kecskéje van télen-nyáron. A téli időszak alatt a november-április, míg a nyári időszak alatt a május-október félévet értjük. A napi teljes termelés eladásra kerül. A bevételek és kiadások különbsége fedezi pl. a munkabér, az istállózás, a földbérlet és a finanszírozás költségeit.

Kérdések (nem minden kérdést kell feltenni egyetlen egy feladatlapon):

1. Mekkora az egy napi bevétel és az egy napi költség különbsége egy átlagos téli napon? [O(tél)=7600 Ft/nap] 🡨részletes számolással, vagy A/B/C/D opciók megadásával…
2. Mekkora az egy napi bevétel és az egy napi költség különbsége egy átlagos nyári napon? [O(nyár)=9200 Ft/nap] 🡨részletes számolással, vagy A/B/C/D opciók megadásával…
3. Mennyi a téli és a nyári árbevétel és kiadás különbségek eltérése? [1600Ft/nap] 🡨részletes számolással, vagy A/B/C/D opciók megadásával…
4. Mekkora százalékos áremelés lenne szükséges ahhoz, hogy a téli és a nyári termelés azonos bevétel-kiadás különbséget termeljen? (14%-os áremelés kell, hogy a téli kondíciók azonosak legyenek a nyári kondíciókkal)
5. (Bármely számított adat – vö. I-Q - értékére önállóan is rá lehet kérdezni…)
6. (a javítókulcs maga is lehet egy részlegesen üres válasz-lap, mely kapcsán a feladat a hiányzó elemek levezetése – feltételezve, hogy a jelenségoszlop minden összefüggésrészletet megad, mint lentebb)
7. (a feladat skálázható: a figyelembe veendő paraméterek száma csökkenthető, növelhető – sőt a feladat idősorossá is átalakítható)
8. (a feladat %-számításig tartó része sikeresen tesztelve egy leendő 5. osztályos gyermeken)

Feladat javítókulcsa

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Jelenség | Tél | Nyár |
| INPUTOK |  |  |
| 1. Fejős kecskék száma
 | 20 db (egyed) | 20 db (egyed) |
| 1. Takarmányköltség
 | 200 Ft/nap/egyed | 150 Ft/nap/egyed |
| 1. nyerstej 1 kg. sajthoz
 | 4 liter nyers tej / 1 kg sajt | 6 liter nyers tej / 1 kg sajt |
| 1. napi nyers tej termelés
 | 1 liter/nap/egyed | 1.5 liter/nap/egyed |
| 1. napi sajt-értékesítés
 | 4 kg/nap | 2 kg/nap |
| 1. nyerstej ára
 | 400 Ft/liter | 400 Ft/liter |
| 1. sajt ára
 | 2500 Ft/liter | 2500 Ft/liter |
| 1. időszak
 | november-április | május-október |
| SZÁMÍTÁSOK |  |  |
| 1. Napi átlagos tejtermelés (I=A\*D)
 | 20 egyed \* 1 liter/nap/egyed = 20 liter/nap | 20 egyed \* 1.5 liter/nap/egyed = 30 liter/nap |
| 1. Napi árbevétel (sajt) (J=E\*G)
 | 4 kg/nap \* 2500 Ft/kg = 10000 Ft/nap | 2 kg/nap \* 2500 Ft/kg = 5000 Ft/nap |
| 1. Napi értékesített nyerstej mennyisége (K=I-E\*C)
 | 20 liter/nap - (4\*4)=4 liter/nap | 30 liter/nap -(2\*6)=18 liter/nap |
| 1. Napi árbevétel (tej) (L=K\*F)
 | 4 liter/nap\*400 Ft/liter = 1600 Ft/nap | 18 liter/nap \* 400 Ft/liter = 7200 Ft/nap |
| 1. Napi összes árbevétel (M=J+L)
 | 10000 Ft/nap + 1600 Ft/nap = 11600 Ft/nap | 5000 Ft/nap + 7200 Ft/nap = 12200 Ft/nap |
| 1. Napi összes költség (N=A\*B)
 | 20 egyed/nap \* 200 Ft/nap = 4000 Ft/nap | 20 egyed/nap \* 150 Ft/nap = 3000 Ft/nap |
| 1. Napi bevétel-kiadás (O=M-L)
 | 11600 Ft/nap – 4000 Ft/nap = 7600 Ft/nap | 12200 Ft/nap – 2000 Ft/nap = 9200 Ft/nap |
| 1. Hátrány (tél-nyár)
 | 7600-9200=-1600 Ft/nap |  |
| 1. Áremelés (Q=P/M)

sajt és tej árváltozása azonos mértékű | 1600/11600 = kb. 14% (ekkor lesz 9200 Ft/nap télen is napi bevétel-kiadás különbözet) |  |

Feladat adatlapja

# Feladatíró neve

Pitlik László

# A KÉRDÉSEK CÉLJA

### a) feladat

Komplex (valós élethelyzetet leíró) szövegértés számonkérése, elemi számítási lépések egymásra épülő sorozatának számonkérése (táblázatkalkulációra való alkalmasság felmérése)

### b) feladat

Szöveg beírásához kattintson ide.

### c) feladat

Szöveg beírásához kattintson ide.

# A **KÉRDÉSEK** BESOROLÁSA

## Tartalmi terület alkategóriája

### a) feladat

2.3.2 egyenlet, egyenlőtlenség

### b) feladat

Jelöljön ki egy elemet.

### c) feladat

Jelöljön ki egy elemet.

## Gondolkodási művelet alkategóriája

### a) feladat

3.2 Komolyabb értelmezést igénylő szituációban többféle művelet, információ kombinálása.

### b) feladat

Jelöljön ki egy elemet.

### c) feladat

Jelöljön ki egy elemet.

## Besorolás

### a) feladat

M3

### b) feladat

Jelöljön ki egy elemet.

### c) feladat

Jelöljön ki egy elemet.

# KULCSSZAVAK

### a) feladat

komplexitás, valósághűség, gazdálkodás, tudatosság

### b) feladat

Szöveg beírásához kattintson ide.

### c) feladat

Szöveg beírásához kattintson ide.

# Válaszlehetőségek indokai (feleletválasztásos feladat esetén)

### a) feladat

|  |  |
| --- | --- |
| **A** |  |
| **B** |  |
| **C** |  |
| **D** |  |
| **E** |  |

### b) feladat

|  |  |
| --- | --- |
| **A** |  |
| **B** |  |
| **C** |  |
| **D** |  |
| **E** |  |

### c) feladat

|  |  |
| --- | --- |
| **A** |  |
| **B** |  |
| **C** |  |
| **D** |  |
| **E** |  |

# Felhasznált ábrák, táblázatok, adatok stb. forrása

A feladat paraméterezhető, s a javítókulcs így egy táblázatkalkulációs állomány is lehet…