

ZADANIE Kurczaki

Pani Binarna została właścicielką kurzej fermy, na której znajduje się 200 kur niosek. Kilogram paszy kosztuje 1,9 zł, a jedna kura zjada przez cały dzień 0,2 kg paszy.

Rozważamy okres hodowli trwający sto osiemdziesiąt dni. Dni są ponumerowane od 1 do 180. Pierwsza niedziela przypada siódmego dnia.

Codziennie w południe, **z wyjątkiem niedziel**, każda kura znosi 1 jajko i tego samego dnia pani Binarna sprzedaje wszystkie jajka w cenie **0,9 zł** za sztukę.

W okolicach fermy grasuje lis, który w każdy dzień o nieparzystym numerze, po zmroku (po posiłku kur, po zniesieniu i ewentualnym sprzedaniu jajek) zmniejsza liczbę kur o **2 sztuki naraz**.

Co **30 dni** (tj. w dniu trzydziestym, sześćdziesiątym itd.) rano, przed posiłkiem kur, pani Binarna powiększa stado o **20%**, kupując kolejne kury na giełdzie (liczbę kupionych kur zaokrąglamy w dół do liczby całkowitej) po **18 zł** za sztukę.

- Podaj, w którym dniu i o jakiej porze dnia po raz pierwszy liczba kur **ponownie** osiągnie wartość dokładnie 200 sztuk.
- Podaj łączną kwotę, jaką pani Binarna wydała na paszę dla kur w ciągu 180 dni.
- Każdego dnia pani Binarna oblicza swój **dzienny zysk**, którym jest kwota ze sprzedaży jajek pomniejszona o koszt paszy dla kur i koszt kur dokupionych w tym dniu. **Realnym zyskiem** po danym dniu jest **suma** dotychczas uzyskanych **dziennych zysków**. Podaj, po którym dniu po raz pierwszy realny zysk pani Binarnej przekroczy 1500 zł, oraz podaj, jaki będzie realny zysk pani Binarnej po 180 dniach.
- Wykonaj wykres liniowy porównujący dzienny przychód (wartość sprzedanych jaj) z dziennymi kosztami pani Binarnej w okresie 180 dni. Zadbaj o czytelność wykresu.

Do oceny oddajesz plik o nazwie **kurczaki nazwisko_imie_klasa.....**, zawierający komputerową realizację Twoich obliczeń,

w oddzielnym arkuszu umieść odpowiedzi do podpunktów zadania a), b), c) oraz wykres, o którym mowa w podpunkcie d).

Plik należy wysłać na adres mailowy podając format tytułu **klasa nazwisko imię- kurczaki** oczywiście zmienne: **klasa nazwisko imię** należy zastąpić swoimi danymi.

Powodzenia