## Zadanie 4. Rezerwat przyrody – żubry (10 pkt)

W rezerwacie przyrody żyje 90 żubrów. W okresie od 1 grudnia 2012 do 28 lutego 2013 roku nadleśnictwo prowadziło dokarmianie tych zwierząt sianem lub żołędziami.

1 grudnia 2012 roku rano (przed posiłkiem żubrów) w magazynie było 100 ton siana i 5 ton żołędzi.

Dopóki w magazynie zapas siana wynosił co najmniej 50 ton, to żubry codziennie rano karmiono wyłącznie sianem (**40 kg siana** dla każdego żubra). W przeciwnym razie – dopóki zapas siana nie został uzupełniony do co najmniej 50 ton – żubry karmiono tylko żołędziami (**20 kg żołędzi** dla każdego żubra). Po uzupełnieniu zapasów siana powracano do karmienia tylko i wyłącznie sianem.

W każdy piątek wieczorem (po posiłku żubrów) do magazynu dowożono 15 ton siana, natomiast w każdy wtorek (również wieczorem, po posiłku żubrów) dostarczano 4 tony żolędzi.

Korzystając z dostępnych narzędzi informatycznych, wykonaj poniższe polecenia. Odpowiedzi zapisz w pliku wyniki4.txt, a odpowiedź do każdego podpunktu poprzedź literą oznaczającą ten podpunkt.

- a) Podaj liczbę dostaw siana i liczbę dostaw żołędzi w okresie od 1.12.2012 do 28.02.2013 roku.
- b) W którym dniu dokarmiania żubry dostaną po raz pierwszy tylko żołędzie?
- c) Ile razy w ciągu całego okresu, od 1.12.2012 do 28.02.2013 roku, żubry były karmione tylko sianem, a ile razy tylko żołędziami?
- d) Wykonaj zestawienie **porannych** stanów zapasów pożywienia dla żubrów (liczba ton siana i liczba ton żołędzi) w dniach: 31.12.2012, 31.01.2013, 28.02.2013.
  Do powyższego zestawienia wykonaj wykres kolumnowy. Pamiętaj o czytelnym opisie wykresu.
- e) Podaj największą liczbę żubrów, o jaką można powiększyć stado, aby nadal udało się je wyżywić w podanym przedziale czasowym, sposobem opisanym w zadaniu.

| -            |       | 1 1         |     |       |
|--------------|-------|-------------|-----|-------|
| 1)           | ocenv | $\Delta dd$ | 191 | PC7.  |
| $\mathbf{L}$ | CCIIV | vuu         | ш   | U.)// |

• plik tekstowy wyniki4.txt, zawierający odpowiedzi do podpunktów a, b, c, d i e zadania (odpowiedź do każdego podpunktu poprzedź literą oznaczającą ten podpunkt)

• plik o nazwie ....., zawierający wykres do podpunktu d.

| Wypełnia<br>egzaminator | Nr zadania          | 4a | 4b | 4c | 4d | 4e |
|-------------------------|---------------------|----|----|----|----|----|
|                         | Maks. liczba pkt    | 2  | 1  | 2  | 4  | 1  |
|                         | Uzyskana liczba pkt |    |    |    |    |    |