

## Badanie wyników

W liceum ogólnokształcącym przeprowadzono badanie wyników nauczania z historii. Do tego celu wykorzystano test składający się z 25 pytań, które kolejno dotyczyły poszczególnych epok historycznych:

pytania od 1 do 5	prehistoria
pytania od 6 do 10	starożytność
pytania od 11 do 15	średniowiecze
pytania od 16 do 20	historia nowożytna
pytania od 21 do 25	historia najnowsza

Wyniki testu dla 126 osób umieszczono w pliku *test.txt*.

Pierwszy wiersz zawiera nagłówek, składający się z napisu Nr\_ucznia oraz kolejnych numerów pytań. Kolejne wiersze składają się z numeru ucznia oraz informacji o poprawności jego odpowiedzi na kolejne 25 pytań (0 – niepoprawna odpowiedź lub jej brak, 1 – poprawna odpowiedź). Dane w wierszach oddzielone są pojedynczymi znakami odstępu.

Przykład:

```
Nr_ucznia 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25
```

```
1 1 1 1 1 0 0 1 1 0 0 1 0 0 0 0 1 1 0 1 0 0 0 1 0 0
```

```
2 0 0 1 0 1 0 1 0 0 1 0 1 1 0 1 0 1 0 0 1 0 1 0 1 1
```

```
3 0 1 0 0 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 1 1 0 1 0
```

Korzystając z informacji zawartych w pliku *test.txt* wykonaj poniższe polecenia.

- Podaj numery pytań, na które prawidłowo odpowiedziało więcej niż 50% uczniów.
- Podaj liczbę uczniów, którzy w badanej grupie uczniów uzyskali wyniki powyżej średniej liczby poprawnych odpowiedzi.
- Podaj, ilu uczniów otrzymało oceny bardzo dobre, a ilu oceny niedostateczne, przy następującym systemie oceniania:  
bardzo dobry powyżej 90% prawidłowych odpowiedzi  
niedostateczny 30% i mniej prawidłowych odpowiedzi
- Podaj numery uczniów, którzy prawidłowo odpowiedzieli na pytania o numerach: 5, 15, 25.
- Utwórz zestawienie, które dla poszczególnych epok historycznych podaje liczbę poprawnych odpowiedzi uczniów na pytania dotyczące danej epoki. Dla utworzonego przez Ciebie zestawienia wykonaj wykres kolumnowy. Pamiętaj o prawidłowym i czytelnym opisie wykresu.