

# ..... Egzamin próbny 2009 r. Arkusz II, poziom podstawowy, zadanie 5. LICZBY PÓŁPIERWSZE

Liczbami półpierwszymi nazywamy liczby, które są iloczynem dwu liczb pierwszych.

## Przykład

34 jest liczbą półpierwszą, ponieważ  $34 = 2 \cdot 17$

95 jest liczbą półpierwszą, ponieważ  $95 = 5 \cdot 19$

699 jest liczbą półpierwszą, ponieważ  $699 = 3 \cdot 233$

841 jest liczbą półpierwszą, ponieważ  $841 = 29 \cdot 29$

**Wykonaj poniższe polecenia:**

- a) Sprawdź, czy poniższe liczby są półpierwsze. Dla tych, które są, wpisz ich rozkład na czynniki pierwsze, dla pozostałych wpisz słowo „NIE”.

65	
851	
1 002	
44 521	

- b) W pliku *liczby.txt* umieszczono w kolejnych wierszach 500 całkowitych liczb dodatnich, z których każda ma co najwyżej 6 cyfr. **Napisz program**, za pomocą którego otrzymasz wszystkie liczby półpierwsze z pliku *liczby.txt*. Otrzymane wyniki zapisz w pliku *zadanie5.txt*. **Przy ocenie Twojego programu będą przyznawane punkty za złożoność zastosowanego przez Ciebie algorytmu.**

**Do oceny oddajesz** plik *zadanie5.txt* oraz plik(i) .....  
zawierający(e) komputerową realizację Twoich obliczeń.