

## Вариант А

**Задача 1.** Напишете програма, която прочита от стандартния вход символен низ с максимална дължина 1MB. Низът може да е на много редове. Краят ще разпознаете по символа #. След прочитането трябва да:

- a) преброите и изведете колко са всички думи в текста;
- b) преброите и изведете колко са различните думи в текста;
- c) преброите по колко пъти се срещат всички думи в текста. Изведете на екрана различните думи и броя срещания за всяка, подредени по честота на срещане. Ако има две с еднаква честота, първо да е по-малката лексикографски.

Думите са последователност от малки и главни латински букви и тире '-'. При броенето на думите не правете разлика между малки и главни букви.

При решението можете да вземете предвид, че общият брой на различните думи няма да надхвърля 1024, а всяка дума ще е по-къса от 64 символа.

**Пример:**

**Вход:**

```
Once upon a time there were three happy little pigs. The first little pig played  
the flute, the second little pig played the violin and the third little pig played  
the piano.
```

```
#
```

**Изход:**

```
All words - 32
```

```
distinct words - 20
```

```
the - 6
```

```
little - 4
```

```
pig - 3
```

```
played - 3
```

```
a - 1
```

```
and - 1
```

```
first - 1
```

```
flute - 1
```

```
happy - 1
```

```
once - 1
```

```
piano - 1
```

```
pigs - 1
```

```
second - 1
```

```
there - 1
```

```
third - 1
```

```
three - 1
```

```
time - 1
```

```
upon - 1
```

```
violin - 1
```

```
were - 1
```

## Вариант Б

**Задача 1.** Напишете програма, която прочита от стандартния вход символен низ с максимална дължина 2MB. Низът може да е на много редове. Краят ще разпознаете по символа \$. След прочитането трябва да:

- а) преброите и изведете колко са всички думи в текста;
- б) преброите и изведете колко са различните думи в текста;
- в) преброите по колко пъти се срещат всички различни думи в текста. Изведете на екрана различните

думи и броя срещания за всяка, подредени в намаляващ ред по честота на срещане. Ако има две с еднаква честота, първо да е лексикографски по-голямата.

Думите са последователност от малки и главни латински букви, символ за подчертаване, тире '-' и апостроф '\'. При броенето на думите не правете разлика между малки и главни букви.

При решението можете да вземете предвид, че общият брой на различните думи няма да надхвърля 2000 и всяка дума ще има най-много 30 символа.

**Пример:**

**Вход:**

The Queen, Snow White's stepmother, knew how much this meant to her husband. At the first chance, she went to her magic mirror. "Mirror, mirror, on the wall," said the Queen. "Who is the fairest of them all?" \$

**Изход:**

All words – 38

Distinct words – 29

the – 5

mirror – 3

to – 2

queen – 2

her – 2

who – 1

white's – 1

went – 1

wall – 1

them – 1

this – 1

stepmother – 1

snow – 1

she – 1

said – 1

on – 1

of – 1

much – 1

meant – 1

magic – 1

knew – 1

is – 1

husband – 1

how – 1

first – 1

fairest – 1

chance – 1

at - 1  
all - 1