

```
/*
Αναθέστε στη μηχανή το έργο της εύρεσης 5 το πολύ πενταψηφίων
ακέραιων αριθμών
των οποίων το άθροισμα της 5ης δύναμης των ψηφίων τους είναι
ίσο με το ½ του
αριθμού. Στο τέλος να εμφανίζει και τον μεγαλύτερο πενταψήφιο
ακέραιο
τον οποίο έλεγξε για την παραπάνω συνθήκη.
Περιορισμοί: Το πρόγραμμα να χρησιμοποιεί τη συνάρτηση που
αναπτύξατε στο θέμα 1.
Αν δεν έχετε κάνει το θέμα 1 προχωρήστε στο θέμα αυτό χωρίς τη
χρήση της συνάρτησης αυτής.
Αξιοποιήστε αφαιρετικότητα στις διεργασίες.
*/
```

```
#include <stdio.h>
```

```
int test(int x)
{
    int temp; temp=x;
    int digit;
    int sum=0;

    while (x!=0)
    {
        digit=x%10;
        sum=sum+digit*digit*digit*digit*digit;
        //pow(digit,5);
        x=x/10;
    }

    if (sum==temp/2) return 1;
    else return 0;
}
```

```
int main()
{
    int number;
    int counter=0;

    for (number=10000; number<=99999; number++)
    {
        if (test(number)==1) counter++;
        if (counter==5) break;
    }

    printf("The number is %d and %d \n", number, counter);
    return 0;
}
```