

```

1.
namespace drugiDanZad1
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            int s, m;
            long a1, a2, a3, b1, b2, b3, a, b, t1, t2, t3;
            s = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
            m = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
            a1 = s * 60 + m;
            s = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
            m = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
            b1 = s * 60 + m;
            s = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
            m = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
            a2 = s * 60 + m;
            s = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
            m = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
            b2 = s * 60 + m;
            s = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
            m = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
            a3 = s * 60 + m;
            s = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
            m = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
            b3 = s * 60 + m;
            // odredjivanje (a,b) kao presek intervala (a1,b1) (a2,b2) (a3,b3)
            a = a1;
            if (a2 > a) a = a2;
            if (a3 > a) a = a3;
            b = b1;
            if (b2 < b) b = b2;
            if (b3 < b) b = b3;
            // t3 broj minuta koliko su bile zauzete tri linije
            if (a < b) t3 = b - a;
            else t3 = 0;
            // t2 broj minuta su bile zauzete dve linije
            t2 = 0;
            // odredjivanje (a,b) kao presek intervala (a1,b1) (a2,b2)
            a = a1;
            if (a2 > a) a = a2;
            b = b1;
            if (b2 < b) b = b2;
            if (a < b)
                t2 = t2 + b - a;
            // odredjivanje (a,b) kao presek intervala (a1,b1) (a3,b3)
            a = a1;
            if (a3 > a) a = a3;
            b = b1;
            if (b3 < b) b = b3;
            if (a < b)
                t2 = t2 + b - a;
            // odredjivanje (a,b) kao presek intervala (a2,b2) (a3,b3)
            a = a2;
            if (a3 > a) a = a3;
            b = b2;
            if (b3 < b) b = b3;
            if (a < b)
                t2 = t2 + b - a;
            // kako je presek sva tri intervala ukljucen vise puta t2 umanjimo
            t2 = t2 - 3 * t3;
            // t1 broj minuta koliko je bila zauzeta samo jedna linija

```

РЕШЕЊА ДРУГИ ДАН – С#

```

    t1 = (b1 - a1) + (b2 - a2) + (b3 - a3) - 3 * t3 - 2 * t2;
    Console.WriteLine("Једна линија "+t1/60+" h"+t1%60+ " min");
    Console.WriteLine("Две линије "+t2+ " min");
    Console.WriteLine("Три линије "+t3+" min");
}

```

2.

```

namespace drugiDanZad2
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            int n, br,k,maxInd,i,j;
            double max;
            double[] d;
            n = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
            k = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
            d = new double[n+k];
            for (i = 0; i < n; i++)
                d[i] = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

            for (br = 0; br < k; br++)
            {
                max = d[1] - d[0];
                maxInd = 1;
                for (i = 2; i < n; i++)
                    if (d[i] - d[i - 1] > max)
                    {
                        max = d[i] - d[i - 1];
                        maxInd = i;
                    }
                for (j = n - 1; j >=maxInd; j--)
                    d[j + 1] = d[j];
                d[maxInd] = d[maxInd-1]+max / 2.0;
                n++;
            }
            for (i = 0; i < n; i++)
                Console.WriteLine(d[i]);
        }
    }
}

```

3.

Prvo rešenje - sa dva prolaska kroz string S

```

namespace drugiDanZad3
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            string S;
            int n, i, k, j,rbSlova,broj,predBroj,brPuti;
            string[] T;
            bool nasli;
            S = Console.ReadLine();
            n = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
            T = new string[n];
            for (i = 0; i < n; i++)
                T[i] = Console.ReadLine();
            // redni broj imena u imeniku koje trenutno analiziramo
            i = 0;
            // indeks slova reci S koje treba otkucati

```

РЕШЕЊА ДРУГИ ДАН – С#

```

k = 0;
nasli = false;
while (!nasli)
{
    // ako nisu ista slova treba preci na sledece ime
    if (S[k] != T[i][k])
        i++;
    else
    {
        // ako su slova ista idemo dalje dok su slova ista
        j = k;
        while (j < S.Length && j < T[i].Length
            && T[i][j] == S[j])
            j++;
        // ako smo dosli do kraja imena S nasli smo
        if (j == S.Length)
            nasli = true;
        else
        {
            // inace nastavljamo po sledecem imenu od slova j
            k = j;
            i++;
        }
    }
}

// ispis broja slova koje treba otkucati
if (i == 0)
{
    Console.WriteLine(0);
    Console.WriteLine("Nista");
}
else
{
    Console.WriteLine(k + 1);
    predBroj = 10;
    for (i = 0; i <= k; i++)
    {
        // odreljivanje rednog broja slova A-0 B-1 C-2 ...
        rbSlova = (int)S[i] - (int)'A';
        if (rbSlova == 18)
            { broj = 7; brPuti = 4; }
        else
            if (rbSlova == 25)
                { broj = 9; brPuti = 4; }
            else
            {
                if (rbSlova > 18)
                    rbSlova--;
                broj = 2 + rbSlova / 3;
                brPuti = rbSlova % 3 + 1;
            }
        if (predBroj == broj)
            Console.Write('#');
        for (j = 0; j < brPuti; j++)
            Console.Write(broj);
        predBroj = broj;
    }
    Console.WriteLine();
}
}
}
}

```

ključni deo drugog rešenje - sa vise prolazaka kroz string s

```
for(i=0;i<n && T[i]!=S; i++);

if (i == 0)
    Console.WriteLine("Nista");
else
{
    i--; k=0;
    while (k < strlen(S) && k < strlen(T[i])
        && T[i][k] == S[k])
        k++;

    Console.WriteLine(k+1);
    . . .
    ispis brojeva kao u prvom rešenju

}
```

РЕШЕЊА ДРУГИ ДАН - С

```

1.
#include<stdio.h>
int main()
{
    int s, m;
    long a1, a2, a3, b1, b2, b3, a, b, t1, t2, t3;
    scanf("%d%d", &s, &m);          a1 = s * 60 + m;
    scanf("%d%d", &s, &m);          b1 = s * 60 + m;
    scanf("%d%d", &s, &m);          a2 = s * 60 + m;
    scanf("%d%d", &s, &m);          b2 = s * 60 + m;
    scanf("%d%d", &s, &m);          a3 = s * 60 + m;
    scanf("%d%d", &s, &m);          b3 = s * 60 + m;
    // odredjivanje (a,b) kao presek intervala (a1,b1) (a2,b2) (a3,b3)
    a = a1;
    if (a2 > a) a = a2;
    if (a3 > a) a = a3;
    b = b1;
    if (b2 < b) b = b2;
    if (b3 < b) b = b3;
    // t3 broj minuta koliko su bile zauzete tri linije
    if (a < b) t3 = b - a;
    else t3 = 0;
    // t2 broj minuta su bile zauzete dve linije
    t2 = 0;
    // odredjivanje (a,b) kao presek intervala (a1,b1) (a2,b2)
    a = a1;
    if (a2 > a) a = a2;
    b = b1;
    if (b2 < b) b = b2;
    if (a < b)
        t2 = t2 + b - a;
    // odredjivanje (a,b) kao presek intervala (a1,b1) (a3,b3)
    a = a1;
    if (a3 > a) a = a3;
    b = b1;
    if (b3 < b) b = b3;
    if (a < b)
        t2 = t2 + b - a;
    // odredjivanje (a,b) kao presek intervala (a2,b2) (a3,b3)
    a = a2;
    if (a3 > a) a = a3;
    b = b2;
    if (b3 < b) b = b3;
    if (a < b)
        t2 = t2 + b - a;
    // kako je presek sva tri intervala ukljucen vise puta t2 umanjimo
    t2 = t2 - 3 * t3;
    // t1 broj minuta koliko je bila zauzeta samo jedna linija
    t1 = (b1 - a1) + (b2 - a2) + (b3 - a3) - 3 * t3 - 2 * t2;
    printf("Jedna linija %d h %d min\n", t1/60, t1%60);
    printf("Dve linija %d h %d min\n", t2/60, t2%60);
    printf("Tri linije %d h %d min\n", t3/60, t3%60);
    return 0;
}

```

```

2.
#include<stdio.h>
int main()
{
    int n, br, k, maxInd, i, j;
    float max;
    float u[60];
    scanf("%d%d", &n, &k);

```

РЕШЕЊА ДРУГИ ДАН - С

```

for (i = 0; i < n; i++)
    scanf("%f", &u[i]);
for (br = 0; br < k; br++)
{
    max = u[1] - u[0];
    maxInd = 1;
    for (i = 2; i < n; i++)
        if (u[i] - u[i - 1] > max)
        {
            max = u[i] - u[i - 1];
            maxInd = i;
        }
    for (j = n - 1; j >=maxInd; j--)
        u[j + 1] = u[j];
    u[maxInd] = u[maxInd-1]+max / 2.0;
    n++;
}
for (i = 0; i < n; i++)printf("%.2f\n",u[i]);
return 0;
}

```

3.

Prvo rešenje - sa dva prolaska kroz string S

```

#include<stdio.h>
#include<string.h>
int main()
{
    int n, i, k, j,rbSlova,broj,predBroj,brPuti;
    char T[50][21],S[21];
    int nasli;
    scanf("%s",S);

    scanf("%d",&n);
    for (i = 0; i < n; i++)
        scanf("%s",T[i]);
    // redni broj imena u imeniku koje trenutno analiziramo
    i = 0;
    // indeks slova reci S koje treba otkucati
    k = 0;
    nasli = 0;
    while (!nasli)
    {
        // ako nisu ista slova treba precu na sledece ime
        if (S[k] != T[i][k])
            i++;
        else
        {
            // ako su slova ista idemo dalje dok su slova ista
            j = k;
            while (j < strlen(S) && j < strlen(T[i])
                && T[i][j] == S[j])
                j++;
            if (j ==strlen(S))
                nasli = 1;
            else
            {
                // inace nastavljamo po sledecem imenu iz imenika od slova j
                k = j;
                i++;
            }
        }
    }
}

```

РЕШЕЊА ДРУГИ ДАН - С

```

if (i == 0)
    printf("0 \n Nista");
else
{
    printf("%d\n",k + 1);
    predBroj = 10;
    for (i = 0; i <= k; i++)
    {
        // odredjivanje rednog broja slova A-0 B-1 C-2 ...
        rbSlova = S[i] - 'A';
        if (rbSlova == 18)
        {
            broj = 7; brPuti = 4;
        }
        else
            if (rbSlova == 25)
            {
                broj = 9; brPuti = 4;
            }
            else
            {
                if (rbSlova > 18)
                    rbSlova--;
                broj = 2 + rbSlova / 3;
                brPuti = rbSlova % 3 + 1;
            }
            if (predBroj == broj)
                printf("#");
            for (j = 0; j < brPuti; j++)
                printf("%d",broj);
            predBroj = broj;
        }
    }
    printf("\n");
    return 0;
}

```

kljucni deo drugog rešenje - sa vise prolazaka kroz string s

```

for(i=0;i<n && strcmp(T[i],S)!=0; i++);

if (i == 0)
    printf("0 \n Nista");
else
{
    i--; k=0;
    while (k < strlen(S) && k < strlen(T[i])
        && T[i][k] == S[k])
        k++;

    printf("%d\n",k+1);
    . . .
    ispis brojeva kao u prvom rešenju

}

```

РЕШЕЊА ДРУГИ ДАН- Pascal

```
Program IIdan_1;
Var s,m,a1,a2,a3,b1,b2,b3,a,b,t1,t2,t3:longint;
Begin
  readln(s,m);
  a1:=s*60+m;
  readln(s,m);
  b1:=s*60+m;
  readln(s,m);
  a2:=s*60+m;
  readln(s,m);
  b2:=s*60+m;
  readln(s,m);
  a3:=s*60+m;
  readln(s,m);
  b3:=s*60+m;
  writeln(a1:5,b1:5,a2:5,b2:5,a3:5,b3:5);
  {presek tri intervala}
  a:=a1;
  if a2>a then a:=a2;
  if a3>a then a:=a3;
  b:=b1;
  if b2<b then b:=b2;
  if b3<b then b:=b3;
  if a<b then t3:=b-a else t3:=0;
  {presek dva intervala}
  t2:=0;
  a:=a1;
  if a2>a then a:=a2;
  b:=b1;
  if b2<b then b:=b2;
  if a<b then t2:=t2+b-a;
  a:=a1;
  if a3>a then a:=a3;
  b:=b1;
  if b3<b then b:=b3;
  if a<b then t2:=t2+b-a;
  a:=a2;
  if a3>a then a:=a3;
  b:=b2;
  if b3<b then b:=b3;
  if a<b then t2:=t2+b-a;
  t2:=t2-3*t3;
  t1:=(b1-a1)+(b2-a2)+(b3-a3)-3*t3-2*t2;
  writeln(t1:5,t2:5,t3:5);
  writeln('jedna linija ',t1 div 60,' h ',t1 mod 60,' min');
  writeln('dve linije ',t2 div 60,' h ',t2 mod 60,' min');
  writeln('tri linije ',t3 div 60,' h ',t3 mod 60,' min');
End.
```


РЕШЕЊА ДРУГИ ДАН- Pascal

2.

```
Program IIdan_2;
Var n,k,br,maxind,i:integer;
    max:real;          d:array[1..60] of real;
Begin
  readln(k,n);
  for i:=1 to n do readln(d[i]);
  for br:=1 to k do begin
    max:=d[2]-d[1];
    maxind:=2;
    for i:=3 to n do
      if d[i]-d[i-1]>max then begin
        max:=d[i]-d[i-1];
        maxind:=i;
      end;
    for i:=n downto maxind do d[i+1]:=d[i];
    d[maxind]:=d[maxind-1] +max/2;
    n:=n+1;
  end;
  for i:=1 to n do write(d[i]:7:2);
End.
```

3.

Prvo rešenje - sa dva prolaska kroz string S

```
Program IIdan_3;
Var n,i,k,j,nasli,predbroj,rbsl,broj,brputa:integer;
    T:array[1..50] of string[20];    s:string[20];
Begin
  readln(s);    readln(n);
  for i:=1 to n do readln(T[i]);
  i:=1;    k:=1;
  nasli:=0;
  while(nasli=0) do begin
    if s[k]<>T[i][k] then i:=i+1
    else begin
      j:=k;
      while (j<=length(s)) and (j<=length(T[i])) and (T[i][j]=s[j]) do
        j:=j+1;
      if j>length(s) then nasli:=1
      else begin
        k:=j;
        i:=i+1;
      end;
    end;
  end;
  if i=1 then writeln('Nista')
  else begin
    writeln(k);
    predbroj:=10;
    for i:=1 to k do begin
      rbsl:=ord(s[i])-ord('A');
      if rbsl=18 then begin broj:=7; brputa:=4; end
      else if rbsl=25 then begin broj:=9; brputa:=4; end
      else begin
        if rbsl>18 then rbsl:=rbsl-1;
        broj:=2+rbsl div 3;
        brputa:=rbsl mod 3 + 1;
      end;
      if predbroj=broj then write('#');
      for j:=1 to brputa do write(broj);
      predbroj:=broj;
    end;
  end;
end.
```

РЕШЕЊА ДРУГИ ДАН- Pascal

ključni deo drugog rešenje - sa vise prolazaka kroz string s

```
i:=1;
while(s<>T[i]) do i:=i+1;

if i=1 then writeln('Nista')
else begin
  k:=1; i:=i-1;
  while (k<=length(s)) and (k<=length(T[i])) and (T[i][k]=s[k]) do
    k:=k+1;
  writeln(k);
  . . .
  ispis brojeva kao u prvom rešenju

end;
```