

Subiectul I

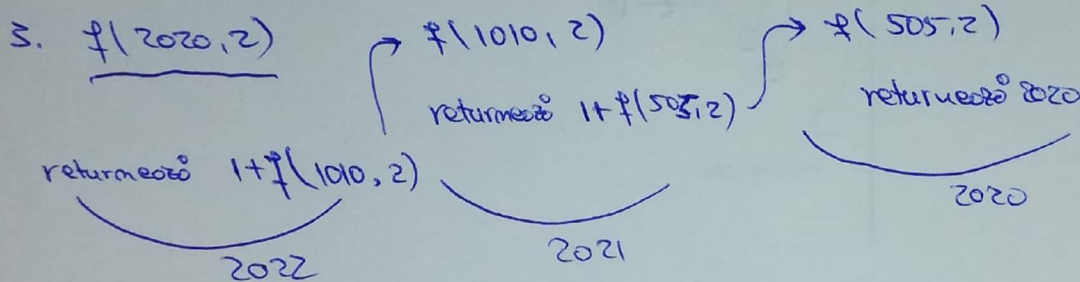
1. (a)

2. Se generează o mulțime de 5 numere care, cu proprietatea că orice 2 elemente diferite aparțin mulțimilor $\{1, 2, 3\}, \{4, 5\}$, unde dintre ele unele sunt prime iar celelalte sunt compuse.

$\{1, 4, 2\}, \{1, 4, 3\}, \{1, 5, 2\}, \{1, 5, 3\}, \{2, 4, 1\}, \{2, 4, 3\}, \{2, 5, 1\}, \{2, 5, 3\}, \{3, 4, 1\}$

(b)

0, 9-200



(a)

4. (b)

5. (c)

Subiectul II

1. Algoritmul descrie în pseudocod o funcție care primește ca număr n , în care cifrele sunt dispuse în ordine descrescătoare, sau 10 în care centrul (de asemenea, se va afla 10 în care core numărul n este egal cu 0)

a) 10

b) 1000 1100 1111

c)

```
#include <iostream>
using namespace std;
```

```
int main()
```

```
{
    int n, m = 0, c;
    cin >> n;
```

```
if (n == 0) m = 10;
```

```
else do
```

```
{
    c = n % 10; n /= 10;
```

```
if (c >= m) m = c;
```

```
else m = 10;
```

```
} while (n != 0);
```

```
cout << m;
return 0;
```

```
}
```

teste m

m ← 0

do c ← n % 10; n ← [n/10]

m ← 10

optif c

c ← n % 10; n ← [n/10]

do c ≥ m otunc

m ← c

optif m ← 10

até temp m ≠ 0 executo

c ← n % 10; n ← [n/10]

do c ≥ m otunc

m ← c

optif

m ← 10

teste m

2. struct sera {

unsigned short numtok;

struct {

char denominreIdentifica[20];

char denominrePopulora;

} specie[100];

} s;

3. p = 1;

for (i = 1; i <= 7; i++) p *= a[i][i];

cout << p << " ";

for (i = 7; i > 1; i--)

{ p /= a[i][i]; cout << p << " ";