

TEMĂ 4

5) Factorizarea din nr. prime a nr. 12757

$$n = 12757 \quad \sqrt{n} = 112 \Rightarrow [\sqrt{n}] + 1 = 113 = t.$$

$$F(1) = 113^2 - 12757 = 12 = 2^2 \cdot 3$$

$$F(2) = 114^2 - 12757 = 239$$

$$F(3) = 115^2 - 12757 = 468 = 2^2 \cdot 3^2 \cdot 13$$

$$F(1) \cdot F(3) = 2^4 \cdot 3^3 \cdot 13$$

$$239 \overline{) 13}$$

$$\begin{array}{r} 468 \overline{) 2} \\ 239 \overline{) 2} \\ 117 \overline{) 3} \\ 39 \overline{) 3} \\ 13 \overline{) 13} \end{array}$$

$$F(1) = (113 + 112)^2 - 12757$$

Numărul 12757 este prim, voi face pentru altul \Rightarrow

• Factorizarea în nr. prime a
nr. 12103

3402
1702
855
1717

$$n = 12103 \Rightarrow \sqrt{n} = \sqrt{12103} = 110$$

$$t \rightarrow \lfloor \sqrt{n} \rfloor + 1 = 111.$$

$$\overline{f(t)} = \overline{112^2} \quad t^2 - n = 112^2 - 12103 = 218$$

este
t

$$t^2 - n = \underline{112^2} - 12103 = 441 = 21^2 = 5^2 \quad \#$$

5

$$\Rightarrow t^2 - 5^2 = (112^2 - 21^2) = (112 - 21)(112 + 21) =$$

$$n = \underline{\underline{91 \cdot 133}}$$