

## Varianta 100

## III.

13. a)  $(10x+3)(10x+5)+1=(10x+4)^2$ .

b)  $\overline{ab} \in \{11; 64; 95\}$ .

14. a)  $m = 2$ .

b)  $x \in \left\{1; \frac{2}{3}\right\}$ .

c)  $3x^2 - 5xy + 2y^2 = (x-y)(3x-2y); (x-y)(3x-2y) = 0 \Rightarrow \frac{x}{y} \in \left\{1; \frac{2}{3}\right\}$ .

15. b) Aria laterală a cilindrului =  $120\pi \text{ cm}^2$ .

c) Volumul conului =  $100\pi \text{ cm}^3$ .

d) Desfășurând suprafața laterală a cilindrului, drumul dintre  $A$  și  $C$  va fi ipotenuza triunghiului dreptunghic  $ABC$ .  $AC < 20$ .