

Varianta 2

III.

13. a)  $a + b = 15$

b)  $\sqrt{ab} = 6 \Rightarrow ab = 36$ ;  $a = 12$  și  $b = 3 \Rightarrow b = 25\%$  din  $a$

14. a) Prin înmulțire se obține rezultatul cerut.

b) Se aduce la același numitor și se obține:  $E(x) = \frac{x+4x+4}{(x-5)(x+5)} \cdot \frac{(x-5)(x+5)}{(x+2)(2x-3)} = \frac{x+2}{2x-3}$ .

c) Punând condiția ca numitorul să dividă numărătorul se obține:  $a \in \{1; 2\}$

15. b) Se demonstrează că patrulaterul  $ABC'D'$  este dreptunghi, deci  $A_{ABC'D'} = AB \cdot BC'$ .

c)  $\operatorname{tg}(\sphericalangle A'CB) = \frac{A'B}{BC} = \frac{8\sqrt{3}}{8\sqrt{7}} = \frac{\sqrt{21}}{7}$

d) Fie  $AT \perp A'B \Rightarrow d(D; (A'BC)) = AT = \frac{8\sqrt{6}}{3}$  cm.