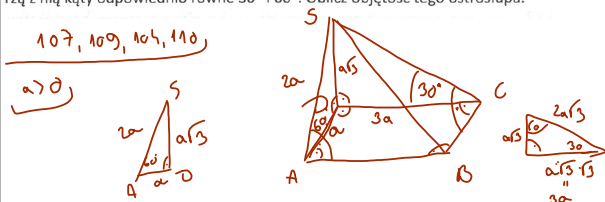


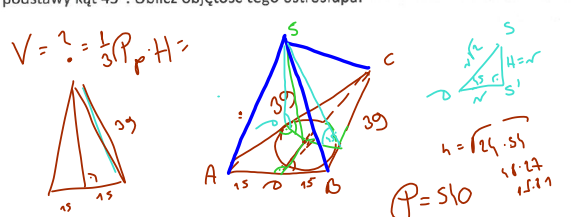
5.107. Podstawą ostrosłupa jest prostokąt o polu równym 1 m^2 . Dwie ściany boczne tego ostrosłupa są prostopadłe do płaszczyzny podstawy, a dwie pozostałe tworzą z nią kąty odpowiednio równe 30° i 60° . Oblicz objętość tego ostrosłupa.



$$P_{\text{podst}} = 1 \text{ m}^2 = ab \Rightarrow a = \frac{1}{b} \quad a = \sqrt{\frac{1}{3}} \quad \text{or} \quad a = \sqrt{\frac{1}{3}}$$

$$V = \frac{1}{3} P_p \cdot H = \frac{1}{3} \cdot 1 \cdot \sqrt{\frac{1}{3}} = \frac{1}{3} \text{ m}^3$$

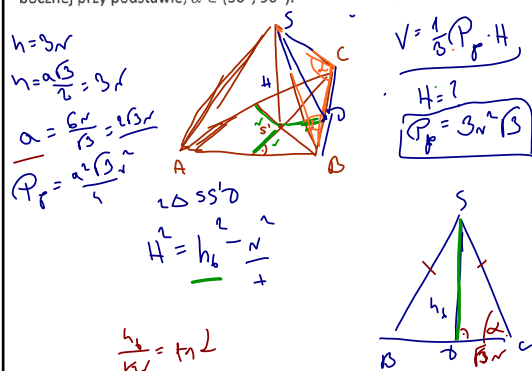
5.109. Podstawą ostrosłupa jest trójkąt, którego dwa boki mają długość 39 cm, a długość trzeciego boku wynosi 30 cm. Każda ściana boczna tworzy z płaszczyzną podstawy kąt 45° . Oblicz objętość tego ostrosłupa.



$$P = p \cdot n \quad p = 39 + 15 = 54 \quad n = 10 \quad H = 10$$

$$V = \frac{1}{3} \cdot 540 \cdot 10 = 1800 \text{ cm}^3 = 1,8 \text{ l}$$

5.104. Oblicz objętość prawidłowego ostrosłupa trójkątnego, mając daną długość promienia okręgu wpisanego w podstawę ostrosłupa i miarę kąta płaskiego ściany bocznej przy podstawie, $\alpha \in (30^\circ, 90^\circ)$.



$$h_b = r \sqrt{3} \tan \alpha$$

$$V = \dots$$

5.110. Podstawą ostrosłupa jest romb, którego bok ma długość 15 cm. Każda ściana boczna tworzy z płaszczyzną podstawy kąt 60° . Wiedząc, że pole powierzchni bocznej ostrosłupa jest równe 360 cm^2 , oblicz objętość tego ostrosłupa.