Stereometria

Graniastosłupy

1. $V = \frac{a^3\sqrt{9-12\sin^2\alpha}}{8sin\alpha}, gdzie\ \alpha \in (0; 60°)$
2. $cos\alpha = \frac{2\sqrt{13}}{13}$
3. $V = 6 + 3\sqrt{3}, Pc = 15 + 3\sqrt{2} + 7\sqrt{3} + 3\sqrt{6}$
4. $a = 3\ oraz\ h = 6, lub\ a = 5\ oraz\ h = 2$
5. $V = a^3\sqrt{ctg^2\alpha - 1}, Pc = 2a^2\left(1 + 2\sqrt{ctg^2\alpha - 1}\right)$
6. $V = 4{,}488m^3$
7. $DOWÓD$
8. $V = \frac{b^3\sqrt{2cos\beta}}{2\sin\frac{\beta}{2}}$
9. $Pb = 32$
10. $ctg\alpha = \frac{3}{4-\sqrt{7}}$
11. $Przypadki\ które\ należy\ rozpatrzyć\ to\ przekrój\ trójkątny, wtedy\ P = \frac{a^2}{2cos\alpha}$

    $oraz\ przypadek\ w\ którym\ przekrój\ jest\ trapezem, wtedy\ P = a^2 * \frac{\sqrt{2} - ctg\alpha}{sin\alpha}$
12. $V = \frac{9r^3}{sin\alpha}\sqrt{3 - 4\sin^2\alpha}, Pc = 6r^2\sqrt{3} + 18r^2\sqrt{3 - 4\sin^2\alpha}$
13. $V = 64$
14. $V = \frac{3a^3}{8}(tg\alpha + tg\beta), P = \frac{a^2\sqrt{3}}{4}\left(\frac{1}{cos\beta} + \frac{1}{cos\alpha}\right).$