

NA CAŁY TYDZIEŃ (15.06-19.06)

Kl. V Lekcja 47 (piątek)

Temat: Objętość graniastosłupa prostego.

Po tej lekcji musicie:

Znać;

- pojęcie wysokości graniastosłupa prostego
- wzór na obliczanie objętości graniastosłupa prostego

Umieć:

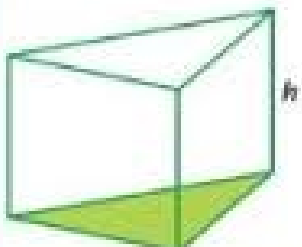
- obliczać objętości graniastosłupów prostych, znając:
 - pole podstawy i wysokość bryły (P)
 - opis podstawy lub jej rysunek i wysokość bryły (R)
- rozwiązywać zadania tekstowe związane z objętościami graniastosłupów prostych

Zobaczcie filmik link; <https://youtu.be/i06eA4UnfoA>

Zapiszcie w zeszytach.

Wysokość graniastosłupa (h lub H) to odcinek łączący płaszczyzny obu podstaw i prostopadły do nich. W graniastosłupach prostych krawędź boczna jest wysokością.

Objętość graniastosłupa obliczamy, korzystając z następującego wzoru:



$$V = P_p \cdot h$$

P_p — pole podstawy
 h — wysokość graniastosłupa

Uwaga. Korzystając z tego wzoru, musimy pamiętać, aby długości odcinków potrzebne do obliczeń były wyrażone w tej samej jednostce.

Wykonujemy w ćwiczeniach str. 124 ćwiczenie 3 i 4

Przypominam wzory na pola podstaw (P_p)

- a) $P_p = a \cdot b$
- b) $P_p = \frac{1}{2}(a \cdot h)$
- c) $P_p = \frac{1}{2}(a + b) \cdot h$

Podaję końcowe wyniki w celu sprawdzenia swoich odpowiedzi:

- a) $P_c = 80 \text{ cm}^3$
- b) $P_c = 48 \text{ cm}^3$
- c) $P_c = 87,5 \text{ cm}^3$

zad.4. W dwóch pierwszych przykładach stosujecie odpowiednie wzory na pola podstaw. Natomiast przedstawiam działania do ostatniego przykładu;

Najpierw obliczamy pole podstawy ze wzoru $P_p = \frac{1}{2}(e \cdot f)$; $P_p = \frac{1}{2}(5 \text{ cm} \cdot 6 \text{ cm}) = \frac{1}{2} \cdot 30 \text{ cm}^2 = 15 \text{ cm}^2$

Mamy daną objętość $V = 30 \text{ cm}^3$, a chcemy obliczyć wysokość $H = ?$ (Korzystamy więc ze wzoru $V = P_p \cdot H$)
 $H = 30 \text{ cm}^3 : 15 \text{ cm}^2 = 2 \text{ cm}$

Powodzenia!

PS. Osoby objęte PPP mogą dodatkowo ćwiczyć linki;

<https://epodreczniki.pl/a/jednostki-objetosci-objetosc-graniastoslupa/DYqgkLjKH>

od ćwiczenia 5 do 9

powinny korzystać z komentarzy przy zadaniach (wracać do oglądanych filmików), a jeżeli potrzebują wyjaśnień mogą kontaktować się ze mną przez dziennik, maile, czy Messenger albo WhatsApp.

