

Тема: Розв'язування задач. Самостійна робота.

Посилання

на

підручник:

<https://lib.imzo.gov.ua/wa-data/public/site/books2/pidruchnyky-11-klas-2019/13-matematyka-11-klas/merzlyak-ag-matematyka-algebra-i-poch-analizu-ta-geometriya-riven-standardu-11-kl.pdf>

Завдання:

1. Повторити теоретичний матеріал: п.19-20.
2. Виконати письмово вправи: 19.9, 19.10, 20.9, 20.10.
3. Виконати самостійну роботу (завдання в кінці документу).

ЗВЕРНІТЬ УВАГУ!!! Роботу виконувати у робочому або окремому зошиті (якщо робочий залишився у гуртожитку), фотографувати і надсилати на електронну адресу valentinatalavera@ukr.net , у темі листа вказувати – ПІБ, предмет, номер групи.

Можна підготувати мультимедійну презентацію з теми і надіслати на електронну адресу valentinatalavera@ukr.net .

Самостійна робота

I рівень

1. Якщо R і H — радіус і висота циліндра, то його об'єм дорівнює:

- а) $\frac{1}{3} \pi R^2 H$; б) $\frac{1}{3} \pi R H^2$; в) $\pi R^2 H$; г) $\pi R H^2$.

2. Якщо радіус і висота конуса відповідно дорівнюють 2 см і $\frac{3}{\pi}$ см, то об'єм конуса дорівнює:

- а) 2 см^2 ; б) 3 см^2 ; в) $4\pi \text{ см}^2$; г) 4 см^2 .

II рівень

1. Для того щоб об'єм циліндра збільшити у 8 раз, не змінюючи його висоту, треба радіус збільшити в:

- а) $\sqrt{2}$ раз; б) 2 рази; в) $2\sqrt{2}$ раз; г) 8 раз.

2. Для того, щоб об'єм конуса збільшити в 27 раз, не змінюючи його основи, треба висоту збільшити в:

- а) 27 раз; б) 9 раз; в) $3\sqrt{3}$ раз; г) 3 рази.

III рівень

1. Твірна конуса дорівнює l і утворює з площиною основи кут α . Об'єм даного конуса дорівнює:

- а) $\frac{1}{3} \pi l^3 \sin^2 \alpha \cos \alpha$; б) $\frac{1}{3} \pi l^3 \cos \alpha \sin \alpha$; в) $\frac{1}{3} \pi l^3 \sin \alpha \cos^2 \alpha$; г) $\frac{1}{3} \pi l^3$.

2. Діагональ осьового перерізу циліндра дорівнює a і утворює з твірною кут α . Об'єм даного циліндра дорівнює:

- а) $\frac{1}{2} \pi a^3 \sin^2 \alpha \cos \alpha$; б) $\frac{1}{2} \pi a^3 \cos^2 \alpha \sin \alpha$; в) $\frac{1}{4} \pi a^3 \sin^2 \alpha \cos \alpha$; г) $\frac{1}{4} \pi a^3 \sin \alpha \cos^2 \alpha$.

IV рівень

1. Об'єм конуса дорівнює V . Через точку, яка ділить висоту конуса у відношенні 2 : 3 (рахуючи від вершини), проведена площина, паралельна основі. Об'єм одержаного зрізаного конуса дорівнює:

- а) $\frac{27}{125} V$; б) $\frac{21}{25} V$; в) $\frac{117}{125} V$; г) $\frac{19}{27} V$.

2. Якщо радіуси основ зрізаного конуса дорівнюють R і r ($R > r$), твірна нахилена до більшої основи під кутом 45° , то його об'єм дорівнює:

- а) $\frac{1}{3} \pi^2 (R^3 - r^3)$; б) $\pi^2 (R^3 - r^3)$; в) $\pi (R^3 - r^3)$; г) $\frac{1}{3} \pi (R^3 - r^3)$.

