КОНТРОЛЬНА РОБОТА з геометрії 11-А клас

ТЕМА « Об’єми тіл обертання»

**І варіант**

1. Через одну твірну циліндра проведено два перерізи, кут між площинами яких дорівнює 120°, а площі отриманих перерізів дорівнюють 48 см2. Знайти об’єм циліндра, якщо його висота 8 см.
2. Розгортка бічної поверхні циліндра – квадрат зі стороною ***m***. Знайти об’єм циліндра.
3. Осьовий переріз конуса – рівнобедрений трикутник, бічна сторона якого дорівнює ***а***, а кут при основі – **α.** Знайти об’єм конуса.
4. В основі конуса проведено хорду, довжина якої дорівнює ***а*** і яку видно з центра основи під кутом **α**. Відрізок, що сполучає вершину конуса з серединою цієї хорди, утворює з площиною основи кут **β**. Знайти об’єм конуса.
5. У кулі на відстані 3 см від центра проведено переріз, площа якого

16π см2. Знайти об’єм кулі.

1. Поверхня кулі 36π см2. Знайти об’єм кулі.

**ІІ варіант**

1. Паралельно вісі циліндра проведено переріз, який знаходиться на відстані 4 см від його осі. Діагональ отриманого перерізу дорівнює 10 см. Знайти об’єм циліндра, якщо радіус його основи дорівнює 12 см.
2. Осьовий переріз циліндра – квадрат, площа якого дорівнює S. Знайти об’єм циліндра.
3. Бічна поверхня конуса 15π см2, а радіус основи 3 см. Знайти об’єм конуса.
4. Кут між твірною і висотою конуса дорівнює **α.** Відстаньвід середини висоти конуса до його твірної дорівнює d. Знайти об’єм конуса.
5. У кулі на відстані 8 см від центра проведено переріз, довжина кола якого 12π см. Знайти об’єм кулі.
6. Об’єм кулі 36π см3. Знайти поверхню цієї кулі.

**ІІІ варіант**

1. Висота циліндра 5 см, а діагональ осьового перерізу 13 см. Знайти об’єм циліндра.
2. Переріз, паралельний до осі циліндра, перетинає його основу по хорді, яка дорівнює ***а*** і стягує дугу **α.** Діагональ перерізу складає з твірною циліндра кут **β.** Знайти об’єм циліндра.
3. Бічна поверхня конуса 60π см2, а твірна 10 см. Знайти об’єм конуса.
4. Осьовий переріз конуса – рівнобедрений трикутник, один з кутів якого дорівнює 120°. Знайти об’єм конуса, якщо його висота дорівнює

см.

1. Довжина кола перерізу, який проходить через центр кулі дорівнює

8π см. Знайти об’єм кулі.

1. В кулі, об’єм якої дорівнює 288π см3, проведено переріз. Відрізок, який сполучає центр кулі з точкою кола даного перерізу, утворює з площиною перерізу кут 60°. Знайти площу перерізу.

***Роботу необхідно виконати до понеділка 30.03.2020 і передати в*** понеділок не пізніше 11 години за електронною адресою А.І.

Роботу виконують:

**І варіант:** Ареф’єва, Водяник, Гудкова, Заремська, Заяць, Колмичек, Курскова, Лимар, Олефір.

**ІІ варіант**: Арланов, Бобровнік, Жигілій, Малета, Сімерня, Тітов, Удовкина, Чухран, Шевченко.

**ІІІ варіант**: Броварський, Вардюкевич, Мерщанський, Чусов, Шабля.