Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ »

В Г. УСТЬ-ИЛИМСКЕ

(филиал ФГБОУ ВО «БГУ» в г. Усть-Илимске)

 КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

ПО ДИСЦИПЛИНЕ МАТЕМАТИКА

Форма обучения заочная

Составил

Преподаватель ЦК МТИ

Фоменко Юлия Юнусовна

Усть-Илимск 2022

Пояснительная записка

Контрольная работа состоит из 10 вариантов. Номеру варианта соответствует последняя цифра зачетной книжки студента. Варианту №10 соответствует цифра 0.

Работа выполняется в отдельной тетради, титульный лист оформляется в соответствии требованиям к оформлению контрольных работ. Все чертежи выполняются карандашом и по линейке!

Контрольная работа сдается не позднее, чем за 2 недели до сессии.

**Вариант 1.**

Изучить геометрическую фигуру **Призма** по плану:

1. Определение призмы. Из какого языка пришло слово и что оно означает.
2. Основные элементы фигуры: вершины, ребра, грани – дать каждому определение и показать на чертеже для пятиугольной призмы.
3. Виды призм: прямая¸ наклонная, правильная. Дать определение каждого вида. Сделать к каждому виду призмы чертеж.
4. Формулы для нахождения:
	1. площади боковой поверхности призмы;
	2. площади полной поверхности призмы;
	3. объема призмы.

**Вариант 2.**

Изучить геометрическую фигуру **Пирамида** по плану:

1. Определение пирамиды. Из какого языка пришло слово и что оно означает.
2. Основные элементы фигуры: вершины, ребра, грани – дать каждому определение и показать на чертеже для пятиугольной пирамиды.
3. Виды пирамид: правильная, прямоугольная. Дать определение каждого вида. Сделать к каждому виду пирамиды чертеж. Изобразить правильную шестиугольную пирамиду.
4. Формулы для нахождения:
	1. площади боковой поверхности пирамиды;
	2. площади полной поверхности пирамиды;
	3. объема пирамиды.

**Вариант 3.**

Изучить геометрическую фигуру **Усеченная пирамида** по плану:

1. Определение усеченной пирамиды. Из какого языка пришло слово и что оно означает.
2. Основные элементы фигуры: вершины, ребра, грани – дать каждому определение и показать на чертеже для пятиугольной усеченной пирамиды.
3. Виды усеченных пирамид: правильная, прямоугольная. Дать определение каждого вида. Сделать к каждому виду пирамиды чертеж. Изобразить правильную четырехугольную пирамиду.
4. Формулы для нахождения:
	1. площади боковой поверхности усеченной пирамиды;
	2. площади полной поверхности усеченной пирамиды;
	3. объема усеченной пирамиды.

**Вариант 4.**

Изучить геометрическую фигуру **Цилиндр** по плану:

1. Определение цилиндра. Из какого языка пришло слово и что оно означает.
2. Основные элементы фигуры: основания, боковая поверхность, радиус основания, ось цилиндра – дать каждому определение и показать на чертеже цилиндра.
3. Формулы для нахождения:
	1. площади боковой цилиндра;
	2. площади полной поверхности цилиндра;
	3. объема цилиндра.
4. Сечения цилиндра – описать и показать на чертеже:
	1. осевое сечение;
	2. сечение, если секущая плоскость параллельна оси цилиндра;
	3. сечение, если секущая плоскость параллельна основанию;
	4. сечение, если секущая плоскость не параллельна основанию и не параллельна оси цилиндра.

**Вариант 5.**

Изучить геометрическую фигуру **Конус** по плану:

1. Определение конуса. Из какого языка пришло слово и что оно означает.
2. Основные элементы фигуры: основание, боковая поверхность, радиус основания, ось конуса – дать каждому определение и показать на чертеже конуса.
3. Формулы для нахождения:
	1. площади боковой конуса;
	2. площади полной поверхности конуса;
	3. объема конуса.
4. Сечения конуса – описать и показать на чертеже:
	1. осевое сечение;
	2. сечение, если секущая плоскость параллельна оси конуса;
	3. сечение, если секущая плоскость параллельна основанию;
	4. сечение, если секущая плоскость не параллельна основанию и не параллельна оси конуса.

**Вариант 6.**

Изучить геометрические фигуры **Усеченный конус** и **Шар** по плану:

1. Определения усеченного конуса, шара, сферы. Из какого языка пришли слова и что они означают.
2. Основные элементы усеченного конуса: основания, высота, ось, боковая поверхность – дать определения каждому и показать на чертеже. Сделать чертеж шара, дать определение радиуса шара.
3. Формулы для нахождения:
	1. площади боковой поверхности усеченного конуса;
	2. площади полной поверхности усеченного конуса;
	3. объема усеченного конуса;
	4. площади сферы;
	5. объема шара.

**Вариант 7.**

Изучить геометрическую фигуру **Призма** по плану:

1. Определение призмы. Из какого языка пришло слово и что оно означает.
2. Основные элементы фигуры: вершины, ребра, грани – дать каждому определение и показать на чертеже для пятиугольной призмы.
3. Виды призм: прямая¸ наклонная, правильная. Дать определение каждого вида. Сделать к каждому виду призмы чертеж.
4. Формулы для нахождения:
	1. площади боковой поверхности призмы;
	2. площади полной поверхности призмы;
	3. объема призмы.

**Вариант 8.**

Изучить геометрическую фигуру **Пирамида** по плану:

1. Определение пирамиды. Из какого языка пришло слово и что оно означает.
2. Основные элементы фигуры: вершины, ребра, грани – дать каждому определение и показать на чертеже для пятиугольной пирамиды.
3. Виды пирамид: правильная, прямоугольная. Дать определение каждого вида. Сделать к каждому виду пирамиды чертеж. Изобразить правильную шестиугольную пирамиду.
4. Формулы для нахождения:
	1. площади боковой поверхности пирамиды;
	2. площади полной поверхности пирамиды;
	3. объема пирамиды.

**Вариант 9.**

Изучить геометрическую фигуру **Усеченная пирамида** по плану:

1. Определение усеченной пирамиды. Из какого языка пришло слово и что оно означает.
2. Основные элементы фигуры: вершины, ребра, грани – дать каждому определение и показать на чертеже для пятиугольной усеченной пирамиды.
3. Виды усеченных пирамид: правильная, прямоугольная. Дать определение каждого вида. Сделать к каждому виду пирамиды чертеж. Изобразить правильную четырехугольную пирамиду.
4. Формулы для нахождения:
	1. площади боковой поверхности усеченной пирамиды;
	2. площади полной поверхности усеченной пирамиды;
	3. объема усеченной пирамиды.

**Вариант 10.**

Изучить геометрическую фигуру **Цилиндр** по плану:

1. Определение цилиндра. Из какого языка пришло слово и что оно означает.
2. Основные элементы фигуры: основания, боковая поверхность, радиус основания, ось цилиндра – дать каждому определение и показать на чертеже цилиндра.
3. Формулы для нахождения:
	1. площади боковой цилиндра;
	2. площади полной поверхности цилиндра;
	3. объема цилиндра.
4. Сечения цилиндра – описать и показать на чертеже:
	1. осевое сечение;
	2. сечение, если секущая плоскость параллельна оси цилиндра;
	3. сечение, если секущая плоскость параллельна основанию;
	4. сечение, если секущая плоскость не параллельна основанию и не параллельна оси цилиндра.