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

для специальностей:

 40.02.01 Право и организация социального обеспечения

[35.02.02 − Технология лесозаготовок](http://uifbguep.ru/index/35_02_02_tekhnologija_lesozagotovok/0-201)

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

 Форма обучения заочная

Выполнил: студент Ф. И.О.

 Шифр:

Проверил: Сенько Н.Л.

 Усть-Илимск 2021

Пояснительная записка

Контрольная работа состоит из 2 вариантов. Номеру варианта соответствует последняя цифра зачетной книжки студента (первый вариант соответствует нечетной цифре, второй – четной).

Каждый вариант содержит 7 заданий. Работа выполняется в отдельной тетради, титульный лист оформляется в соответствии требованиям к оформлению контрольных работ. На титульном листе пишем свой шифр. Чертежи к задачам выполнять с помощью инструментов обязательно. Чертежи выполнять аккуратно в соответствии с условиями, решения расписывать подробно.

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

 Вариант 1

1. Построить в тетради изображение параллелепипеда, у которого длина 40 мм, ширина 30 мм, высота 20 мм. Обозначить вершины, и выписать фразы, вставляя пропущенные слова.

 а) точки…- его вершины.

 б) отрезки… - его ребра.

 в) прямоугольник… - его верхняя грань.

 г) прямоугольник… - его нижняя грань.

 д) прямоугольник… - его правая грань.

 е) прямоугольник… - его левая грань.

 ж) прямоугольник… - его передняя грань.

 з) прямоугольник … - его задняя грань.

1. Построить изображение куба с ребром 5 см.
2. Нарисовать параллелепипед, у которого длина 35 мм, ширина 40 мм, высота 30 мм. Обвести равные ребра одним цветом.
3. Радиус цилиндра 2 см, а диагональ осевого сечения 10 см. Найти высоту, площадь осевого сечения, площадь боковой поверхности, площадь полной поверхности цилиндра.
4. Образующая конуса 16 см и наклонена к плоскости основания под углом 45°. Найти площадь боковой поверхности и площадь основания.
5. Радиусы оснований усеченного конуса равны 3 дм и 6 дм, а образующая равна 5 дм. Найти высоту усеченного конуса и площадь осевого сечения.
6. В шар радиуса 10 см на расстоянии 6 см от центра проведена секущая плоскость. Найти площадь сечения.

 Вариант 2

 1.Построить в тетради изображение параллелепипеда, у которого длина 50 мм, ширина 40 мм, высота 35 мм. Обозначить вершины, и выписать фразы, вставляя пропущенные слова.

 а) точки…- его вершины.

 б) отрезки… - его ребра.

 в) прямоугольник… - его верхняя грань.

 г) прямоугольник… - его нижняя грань.

 д) прямоугольник… - его правая грань.

 е) прямоугольник… - его левая грань.

 ж) прямоугольник… - его передняя грань.

 з) прямоугольник … - его задняя грань.

 2.Построить изображение куба с ребром 6 см.

 3.Нарисовать параллелепипед, у которого длина 55 мм, ширина 40 мм, высота 30 мм. Обвести равные ребра одним цветом.

 4. Радиус цилиндра 6 см, а диагональ осевого сечения 15 см. Найти высоту, площадь осевого сечения, площадь боковой поверхности, площадь полной поверхности цилиндра.

 5. Образующая конуса 12 см и наклонена к плоскости основания под углом 45°. Найти площадь боковой поверхности и площадь основания.

 6. Радиусы оснований усеченного конуса равны 6 дм и 2 дм, а образующая равна 5 дм. Найти высоту усеченного конуса и площадь осевого сечения.

 7. В шар радиуса 15 см на расстоянии 12 см от центра проведена секущая плоскость. Найти площадь сечения.