ВАРИАНТ №20

Каждый вариант состоит из 2-х задач и теоретического вопроса.

Выполняется в формате .doc, задачи должны содержать рисунки с обозначениями. К конце должен содержаться ответ.

При выполнении теоретической части использование дополнительной литературы и интернет ресурсов приветствуется.

Файл с результатами должен иметь вид ФИ.doc, и отправлен по электронной почте на адрес: afctgu@yandex.ru.

Задача №1: На дне водоема глубиной , находится плоская поверхность, под углом

 градусов к дну водоема. Определить силу  и глубину точки ее приложения . Система координат помещена на дно водоема, ось у направлена вверх.

|  |  |
| --- | --- |
| № варианта | Дано |
| 20 | 20м, прямоугольник 5x9м, 600. |

Задача №2 Трубопровод, состоит из двух участков диаметрами ,  с абсолютной шероховатостью , и длинами ,. Начальная, средняя и конечная геодезические отметки , , . Плотность и вязкость нефтепродукта ,, скорость на входе , давление в конце трубопровода  100,0кПа. Определить расход, давление в начале и середине трубопровода 

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № варианта | ,  (мм) | ,  (мм) | ,  (км) | ,,  (м) | (кг/м3) | (сСт) | (м/с) |
| 20 | 516х8  422x6 | 0,1  0,1 | 100  100 | 0  100  0 | 800 | 0,6 | 1,0 |

Теоретический вопрос.

|  |  |
| --- | --- |
| 20 | Тензор напряжений. |