

**Студенты, на сдавшие все контрольные работы к зачету не допускаются!!!!**

Зачет, 2 курс

Математика и информатика

Контрольная работа на зачет.

Требования к выполнению контрольной работы:

1) Решение заданий оформляется по порядку их расположения в тексте работы, с указанием номера задания (например, *задание № 1. ..1)....3).... и т.д.*).

Если задание не выполняется, то пишется запись: «*Задание № 4 – решения нет*».

Далее оформляется решение следующего задания.

Обязательно проставить номера страниц на всех листах решения контрольной работы.

Задания с решением на разных листах без номеров страниц проверяться не будут.

2) Все решения записываются подробно, со всеми математическими выкладками, объяснениями. После каждого решения – записывается ответ.

3) Решения оформляются с пробелом через строку, без зачеркиваний, исправлений, синей яркой пастой.

На первой странице подписывается ФИО.

4) Листы перевернутые, не нумерованные проверяться не будут – зачет не сдан!

5) Работа проверяется один раз, позже дополнительно высланные файлы проверяться не будут. Работу направлять по адресу: [gngnscm@gmail.com](mailto:gngnscm@gmail.com)

6) Оценка за работу, высланную позже указанного срока, снижается на 1 -3 балла, в зависимости от даты отправки работы.

**Критерии оценивания:**

**Всего заданий – 13 заданий.**

**За каждое верно выполненное задание – 1 балл, максимальное количество баллов – 13.**

**Верно выполненное задание – это означает: нет вычислительных ошибок, представлено подробное верное решение, записан ответ.**

**Оценки:**

**«5» - 12-13 баллов;**

**«4» - 9 – 11 баллов;**

**«3» - 6 – 8 баллов;**

**«2» - менее 6 баллов.**

**Оценка за зачетную контрольную работу будет направлена на следующий день после контрольного срока сдачи работы! (05.06.2020г.)**

**СРОК СДАЧИ РАБОТЫ: последний день приема работ 04.06.2020г.**

**Оценки в зачетную книжку будут выставляться 08.06.2020. После 07.06.2020 работы на проверку приниматься не будут.**

**Зачетная контрольная работа № 02.06 – 05.06.**

**Ф.И.О.** \_\_\_\_\_

**1. Решите уравнения:**

1)  $2^{5x+1} = 2^{4x}$

4)  $\lg(2x^2 + 3x) = \lg(6x + 2)$

2)  $\left(\frac{2}{3}\right)^{1-2x} = \left(\frac{27}{8}\right)^{-3}$

5)  $\log_{0,1}(x^2 + 3x) = -1$

6)  $\log_2(x^2 - 3) + 1 = \log_2(6x - 10)$

3)  $3 * 25^x - 14 * 5^x - 5 = 0$

**2. Решите неравенства:**

1)  $2^{x-4} < 4$

3)  $\log_{\frac{1}{5}}(3 - 2x) > -1$

2)  $36^{0,5x^2-1} \geq \left(\frac{1}{6}\right)^{-2}$

4)  $\log_7(4x - 3) \leq \log_7(x + 3)$

**3. Решите задачу:** В цилиндре радиуса 5 см проведено параллельное оси сечение, отстоящее от нее на расстоянии 3 см. Найдите высоту цилиндра, если площадь указанного сечения равна 64 см<sup>2</sup>.

**4. Решите задачу:** В прямой треугольной призме все ребра равны. Боковая поверхность равна 12 м<sup>2</sup>. Найти высоту призмы.

**5. Решите задачу:** Найдите координаты вершины D(x;y;z) параллелограмма ABCD, если координаты трех других вершин известны: A( 4; 2; - 1), B( 1; - 3; 2), C( - 4; 2; 1).