

Здравствуйте, уважаемые курсанты и родители!

Преподаватели математики поздравляют Вас с началом учебного года!

Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь со следующей информацией:

1) Математику в группах первого курса ведут три преподавателя:

Давыдова Ирина Михайловна – СВ-11, СВ-13, ВП-11  
[iusek@mail.ru](mailto:iusek@mail.ru)

Дариенко Татьяна Викторовна – СВ-12  
[dartan@ngs.ru](mailto:dartan@ngs.ru)

Николаенко Ольга Дмитриевна – СМ-11, СМ-12, ЭМ-11  
[olgan6813@gmail.com](mailto:olgan6813@gmail.com)

2) В соответствии с учебным планом по математике будет три занятия в неделю. Для работы по данной дисциплине заведите тетрадь в клетку (48-96листов), подпишите её, обязательно пронумеруйте все страницы, на полях на каждой странице подпишите группу и фамилию. Письменные работы выполняйте в этой тетради, решение записывайте аккуратно и подробно. Тетрадь вы должны предъявить преподавателю при выходе на очное обучение. Выполнив задание, сфотографируйте листы вашей тетради, проверьте их качество и отправьте вашему преподавателю на проверку по электронной почте, прикрепив фотографии. В теме электронного письма укажите группу, фамилию и номер занятия.

## Занятие №1

**Тема:** Введение. Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Цели и задачи изучения математики при освоении профессий СПО и специальностей СПО.

Срок выполнения заданий к занятию №1 до 04 сентября.

**Задание № 1.** Приготовить сообщение по теме: «Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности». Объём сообщения - 2 страницы в тетради.

**Задание № 2.** Выполнить входной контроль. Решения записывайте в тетради аккуратно и подробно.

### Входной контроль

**Цель:** контроль качества усвоения школьного материала.

Вычислить:

1.  $6\frac{1}{4} \cdot \frac{2}{5} + \frac{2}{7}$

2.  $\sqrt{121} + \sqrt{16}$

Решить уравнения:

5.  $2x - 17 = 0$

6.  $6x - 4 = 2 + 18x$

7.  $3(4 - 2x) = 5 - (4x - 7)$

3.  $2^{-3} \cdot 2^4$

4.  $5^{16} : 5^{14}$

8.  $2x^2 - x - 3 = 0$

9.  $x^2 - 25 = 0$

10.  $x^2 + 10x = 0$

Решить неравенство:

11.  $3x + 2 \geq 5x + 14$

12.  $x^2 - 2x - 3 < 0$

Построить график функции:

13.  $y = 3x - 2$

14.  $y = -x^2 + 4$

Упростить:

15.  $a^2 \cdot a^3$

16.  $a^7 : a^4$

17.  $(a^5)^6$

18.  $(a - 2)^2 - (a + 1)(a - 2)$

19.  $\left(\frac{1}{a} + \frac{1}{b}\right) \cdot \frac{2ab}{a^2 - b^2}$

Решить систему уравнений:

20. 
$$\begin{cases} 2x + 3y = 5 \\ 4x - 3y = 1 \end{cases}$$