Уважаемые обучающиеся 7 группы!
Осталось 6 пар и у вас экзамен по математике!

Допущены будут только те, у кого не будет задолженностей по предмету.

Мы закончили с вами все темы программы. Начинаем повторять материал и готовиться к экзамену.

У кого были долги до электронного обучения, смогут сдать их сейчас. Как именно, я буду к каждому занятию писать. Все занятия я разделила на тематические блоки. В экзаменационной работе у вас будет 10 заданий. Решить надо 5-6 на «3».

Сегодня мы будем повторять темы по геометрии (экзаменационное задание №6, экзаменационное задание №7). Все задания взяты из сборника *(Дорофеев Г.В. сборник заданий для проведения письменного экзамена за курс средней школы 11 класс).* Повторите самостоятельно теоретический материал по этим темам, посмотрите, как мы с вами решали задачи в классе, задачи из видео и презентаций.

Не все прислали предыдущие задания за 19.03, 25.03,26.03, 27.03, 07.04, 10.04,14.04, 22.04, 23.04,24.04,25.04, 27.04, 06.05. **Для допуска: по теме «Тела вращения» ПЗ обязательны!!!**

Выполнив задание, отправьте на электронный адрес для проверки cil@apt29.ru, сохраните записи в тетради для сдачи.

Итак, что от вас требуется к **следующему уроку по расписанию.**

1. В задании №6 **Взаимное расположение прямых и плоскостей** вам предложено 12 задач, из них 4 задачи с решением *(как образец двух типов задач).* **Всем** решить остальные задачи (Орлов А ,обязательно для сдачи по этой теме долгов за 1 курс)

2. В задании №7 **Многогранники и тела вращения**
   можете порешать все задачи (только одна из них будет на экзамене)
   Обязательно решить три задачи 3;15;17

Долги по теме **Многогранники** имеют:

Орлов А,Щепихин Д. Вместо ПЗ которое было у всех ребят, вам нужно решить две задачи из седьмого задания №2 и №5. И конечно всё что выше тоже!!! *Так вы убиваете двух зайцев: и к экзамену готовитесь, и долги сдаёте. Я иду вам навстречу в связи с вынужденным положением.*

Не забываем про требования по оформлению работы!!!

Выполните задание в рабочей тетради.

Подпишите дату, **тему занятия** и фамилию обязательно, чтобы было видно, что это ваша тетрадь.

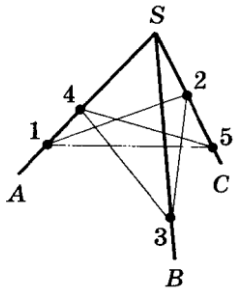
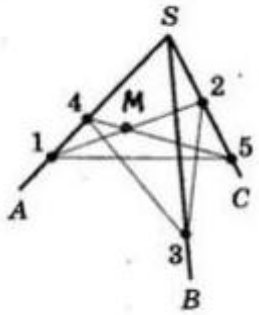
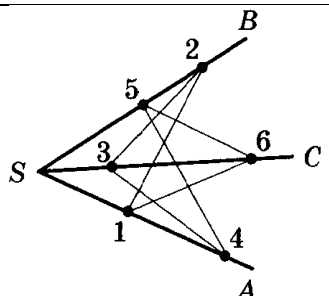
08.05. Ф.И., № группы

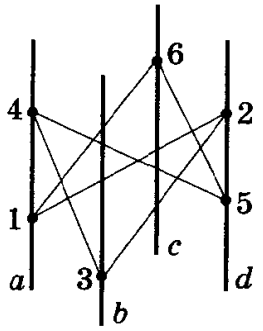
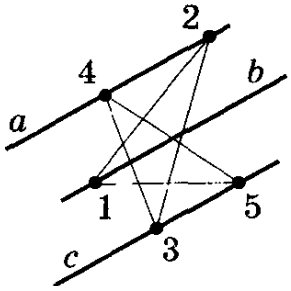
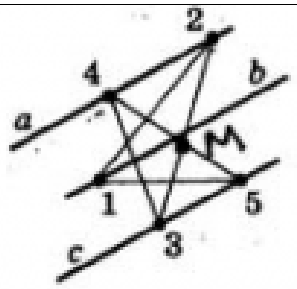
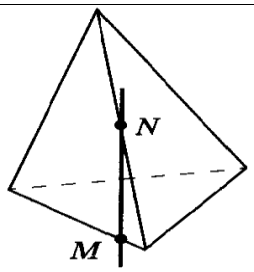
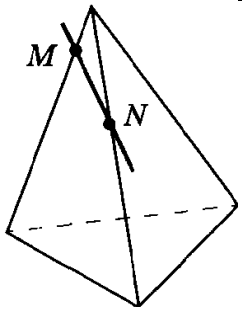
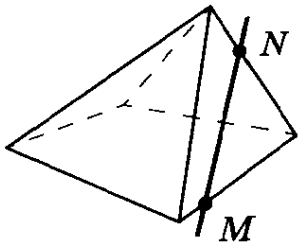
Тема занятия: **Взаимное расположение прямых и плоскостей. Многогранники и тела вращения.**

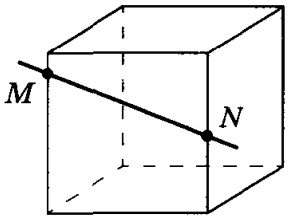
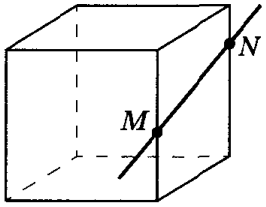
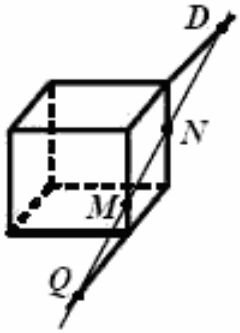
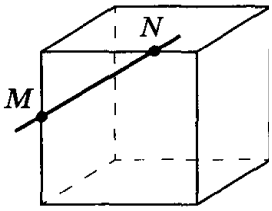
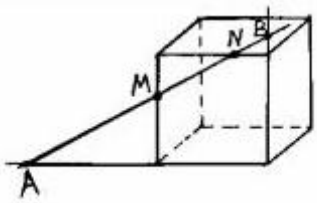
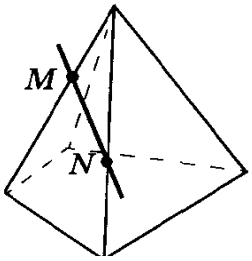
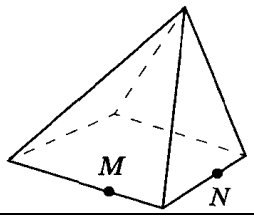
Экзаменационные задания.

Задание №6

Геометрия: взаимное расположение прямых и плоскостей

Задача	Рисунок	Решение
1.Туго натянутая нить последовательно закреплена в точках 1, 2, 3, 4 и 5, расположенных на стержнях *SA*, *SB* и *SC*, которые не принадлежат одной плоскости. Скопируйте рисунок, отметьте и обозначьте точки, в которых отрезки нити соприкасаются.		 Нити пересекаются в точке М: нить 1,2 с нитью 4,5.
2.Туго натянутая нить последовательно закреплена в точках 1, 2, 3, 4, 5 и 6, расположенных на стержнях *SA*, *SB* и *SC*, которые не принадлежат одной плоскости. Скопируйте рисунок, отметьте и обозначьте точки, в которых отрезки нити соприкасаются.		*Сделайте самостоятельно по аналогии*

3.Туго натянутая нить последовательно закреплена в точках 1, 2, 3, 4, 5 и 6, расположенных на четырех попарно параллельных стержнях *a, b, c* и *d*, никакие три из которых не принадлежат одной и той же плоскости. Скопируйте рисунок, отметьте и обозначьте точки, в которых отрезки нити соприкасаются.		*Сделайте самостоятельно по аналогии*
4.Туго натянутая нить последовательно закреплена в точках 1, 2, 3, 4, и 5, расположенных на параллельных стержнях *a, b,* и *c* , не принадлежащих одной и той же плоскости. Скопируйте рисунок, отметьте и обозначьте точки, в которых отрезки нити соприкасаются.		 Нити пересекаются в точке М: нить 3,2 с нитью 4,5
5. Точки *M* и *N* расположены на ребрах треугольной пирамиды. Скопируйте рисунок, отметьте точки, в которых прямая *MN* пересекает прямые, содержащие другие ребра пирамиды.		*Сделайте самостоятельно по аналогии, смотри ниже*
6. Точки *M* и *N* расположены на ребрах треугольной пирамиды. Скопируйте рисунок, отметьте и обозначьте точки, в которых прямая *MN* пересекает прямые, содержащие другие ребра пирамиды.		*Сделайте самостоятельно по аналогии, смотри ниже*
7. Точки *M* и *N* расположены на ребрах четырехугольной пирамиды. Скопируйте рисунок, отметьте и обозначьте точки, в которых прямая *MN* пересекает прямые, содержащие другие ребра пирамиды.		*Сделайте самостоятельно по аналогии, смотри ниже*

8. Точки *M* и *N* расположены на ребрах куба. Скопируйте рисунок, отметьте и обозначьте точки, в которых прямая *MN* пересекает прямые, содержащие другие ребра куба.		*Сделайте самостоятельно по аналогии, смотри ниже*
9. Точки *M* и *N* расположены на ребрах куба. Скопируйте рисунок, отметьте и обозначьте точки, в которых прямая *MN* пересекает прямые, содержащие другие ребра куба.		
10. Точки *M* и *N* расположены на ребрах куба. Скопируйте рисунок, отметьте и обозначьте точки, в которых прямая *MN* пересекает прямые, содержащие другие ребра куба.		 *Ребра куба (лежащие с прямой MN в одной плоскости)* ***продлеваем*** *до пересечения с прямой MN. Получим искомые точки в пересечении (A и B)* *Это пояснение только для вас ребята, на экзамене его писать не обязательно, достаточно рисунка выше, на котором провели дополнительное построение и отметили точки.*
11. Точки *M* и *N* расположены на ребрах четырехугольной пирамиды. Скопируйте рисунок, отметьте и постройте точку, в которой прямая *MN* пересекает плоскость основания пирамиды.		*Сделайте самостоятельно по аналогии, смотри выше*
12. Точки *M* и *N* расположены на ребрах четырехугольной пирамиды. Скопируйте рисунок, отметьте и постройте точки, в		*Сделайте самостоятельно по аналогии, смотри выше*

которой прямая *MN* пересекает прямые, содержащие ребра пирамиды.		

Задание №7

Геометрия: Многогранники и тела вращения

1. В правильной четырехугольной пирамиде высота равна 12 см, а высота боковой грани 15 см. Найдите боковое ребро.

2.Основание пирамиды – прямоугольник со сторонами 6 см и 8 см. Все боковые ребра равны 13 см. Найдите объём пирамиды.

3. В правильной четырехугольной пирамиде сторона основания равна 10 см, а боковое ребро 13 см. Найдите высоту пирамиды.

4.Площадь полной поверхности куба равна 24см^2. Найдите его диагональ.

5.Площадь полной поверхности прямоугольного параллелепипеда равна 136 см^2, стороны основания 4 см и 6 см. Вычислите объём прямоугольного параллелепипеда.

6.Объём прямоугольного параллелепипеда равен 24 см^3, площадь основания12 см^2. Одна сторона основания в три раза больше другой. Вычислите площадь полной поверхности параллелепипеда.

7. Найдите объем тела, полученного при вращении прямоугольника со сторонами 6 см и 8 см вокруг прямой, которая проходит через середины его меньших сторон.

8. Найдите объем тела, полученного вращением прямоугольника со сторонами 4 см и 6 см вокруг прямой, проходящей через середины его больших сторон.

9.Найдите объём тела, полученного при вращении прямоугольника со сторонами 6 см и 10 см вокруг большей стороны.

10.Найдите площадь полной поверхности тела, полученного при вращении прямоугольника со сторонами 6 см и 10 см вокруг его оси симметрии, параллельной большей стороне.

11. Радиус основания конуса равен 5 см, а образующая конуса равна 13 см. Найдите объём конуса.

12.Высота конуса равна 12 см, а его образующая равна 13 см. Найдите площадь полной поверхности конуса.

13. Высота конуса равна 12 см, а угол при вершине осевого сечения равен 120°. Найдите площадь полной поверхности конуса.

14. Образующая конуса равна 12 см и составляет с плоскостью основания угол 30°. Найдите объём конуса.

15.Найдите объём тела, полученного при вращении прямоугольного треугольника с катетом 6 см и гипотенузой 10 см вокруг большего катета.

16.Найдите площадь боковой поверхности тела, полученного при вращении прямоугольного треугольника с катетами 4 см и 7 см, вокруг большего катета.

17.Объём шара равен 36π см^3. Найдите площадь поверхности шара.

18.Площадь сечения шара плоскостью, проходящей через его центр, равна 4π см^2. Найдите объём шара.

19. Плоскость проходит на расстоянии 8 см от центра шара. Радиус сечения равен 15 см. Найдите площадь поверхности шара.

20. Найдите площадь сечения шара радиуса 41 см плоскостью, проведенной на расстоянии 29 см от центра шара.