Министерство образования РК

ГБПОУ РК Петрозаводский лесотехнический техникум

|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрено предметной комиссией  общих, математических, естественно- научных и общепрофессиональных дисциплин  Протокол № \_\_ от “\_\_\_” \_\_\_\_\_\_ 2018 г.  Председатель:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Данилова С.Ю. | **”Утверждаю”**  Заместитель директора по УВР  “\_\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Овчинникова Н. А. |

Вопросы дифференцированного зачета

по дисциплине «Математика»

2018-2019 учебный год

Для студентов 1 курса группы МХ-11

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Максименкова Н.В.

Петрозаводск 2018

**ВОПРОСЫ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА ЗА 1 СЕМЕСТР**

**ПО ДИСЦИПЛИНЕ МАТЕМАТИКА ДЛЯ СТУДЕНТОВ МХ-11**

1. Приближенные вычисления. Абсолютная и относительная погрешность. Сравнение выражений.
2. Комплексные числа. Действия над комплексными числами.
3. Формула расстояния между двумя точками. Вектор, его модуль и координаты.
4. Скалярное произведение векторов. Угол между двумя векторами.
5. Уравнение прямой в пространстве.
6. Уравнение плоскости в пространстве.
7. Уравнение сферы в пространстве.
8. Стереометрия. Основные понятия и определения.
9. Аксиомы стереометрии. Следствия.
10. Взаимное расположение 2-х прямых, прямой и плоскости в пространстве.
11. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью.
12. Теорема о трех перпендикулярах.
13. Взаимное расположение 2-х плоскостей в пространстве.
14. Признак параллельности 2-х плоскостей. Теоремы о II-х плоскостях.
15. Двугранный угол. Линейный угол двугранного угла.
16. Угол между двумя плоскостями.
17. Признак перпендикулярности плоскостей.
18. Многогранник, основные понятия. Правильные многогранники.
19. Призма, её виды и элементы.
20. Прямая и наклонная призма. Правильная призма.
21. Параллелепипед. Куб.
22. Пирамиды, основные понятия.
23. Виды пирамид. Правильная пирамида.
24. Усеченная пирамида. Тетраэдр.
25. Цилиндр. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка.
26. Конус. Усеченный конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка.
27. Шар и сфера, их сечения. Касательная плоскость к сфере.
28. Площадь и объём призмы, параллелепипеда
29. Площадь и объём пирамиды.
30. Площадь и объём цилиндра, конуса.
31. Площадь и объём шара и его частей.
32. Степени с натуральными и рациональными показателями, их свойства.
33. Корни и степени. Корни натуральной степени из числа и их свойства.