






МГУП 	<b>Экзаменационный билет № 1</b>	
	Кафедра высшей математики	УТВЕРЖДАЮ:
	Дисциплина: <i>Высшая математика</i>	Зав. кафедр.
	Факультет: 101-152, 125-126	
<p>1. Умножение матриц.</p> <p>2. Векторное произведение в координатной форме</p> <p>3. Односторонние пределы.</p>		

МГУП 	<b>Экзаменационный билет № 2</b>	
	Кафедра высшей математики	УТВЕРЖДАЮ:
	Дисциплина: <i>Высшая математика</i>	Зав. кафедр.
	Факультет: 101-152, 125-126	
<p>1. Определитель 3-го порядка.</p> <p>2. Смешанное произведение</p> <p>3. Правило Лопиталя.</p>		


МГУП 	<b>Экзаменационный билет № 3</b>	
	Кафедра высшей математики	УТВЕРЖДАЮ:
	Дисциплина: <i>Высшая математика</i>	Зав. кафедр.
	Факультет: 101-152, 125-126	
<p>1. Свойства определителей.</p> <p>2. Свойства векторного произведения.</p> <p>3. Точки разрыва. Их классификация.</p>		

МГУП 	<b>Экзаменационный билет № 4</b>	
	Кафедра высшей математики	УТВЕРЖДАЮ:
	Дисциплина: <i>Высшая математика</i>	Зав. кафедр.
	Факультет: 101-152, 125-126	


1. Обратная матрица.
2. Смешанное произведение в координатной форме.
3. Достаточное условие монотонности.


МГУП 	<b>Экзаменационный билет № 5</b>	
	Кафедра высшей математики	УТВЕРЖДАЮ:
	Дисциплина: <i>Высшая математика</i>	Зав. кафедр.
	Факультет: механический , 1-ый семестр	


1. Сущность метода Гаусса.
2. Общее уравнение прямой.
3. Теорема Ролля.


МГУП 	<b>Экзаменационный билет № 6</b>	
	Кафедра высшей математики	УТВЕРЖДАЮ:
	Дисциплина: <i>Высшая математика</i>	Зав. кафедр.
	Факультет: 101-152, 125-126	

1. Метод Гаусса при решении систем.
2. Условие компланарности 3-х векторов.
4. Теорема Лагранжа


МГУП 	<b>Экзаменационный билет № 7</b>	
	Кафедра высшей математики	УТВЕРЖДАЮ:
	Дисциплина: <i>Высшая математика</i>	Зав. кафедр.
	Факультет: 101-152, 125-126	
1. Метод Гаусса при вычислении определителей. 2. Свойства векторного произведения. 4. Необходимое условие монотонности.		

МГУП 	<b>Экзаменационный билет № 8</b>	
	Кафедра высшей математики	УТВЕРЖДАЮ:
	Дисциплина: <i>Высшая математика</i>	Зав. кафедр.
	Факультет: 101-152, 125-126	
1. Правило Крамера. 2. Уравнение прямой с угловым коэффициентом 3. Точка экстремума, экстремум.		


МГУП 	<b>Экзаменационный билет № 9</b>	
	<b>Кафедра Высшей математики</b>	УТВЕРЖДАЮ:
	Дисциплина: <i>Высшая математика</i>	Зав. кафедр.
	Факультет: 101-152, 125-126	
1. Метод Гаусса при вычислении обратной матрицы. 2. Уравнение прямой в отрезках 3. Необходимое условие точки экстремума		

МГУП 	<b>Экзаменационный билет № 10</b>	
	Кафедра высшей математики	УТВЕРЖДАЮ:
	Дисциплина: <i>Высшая математика</i>	Зав. кафедр.
Факультет: 101-152, 125-126		


1. Основные действия с векторами.
2. Условие перпендикулярности прямых.
2. Выпуклость, точка перегиба


МГУП 	<b>Экзаменационный билет № 11</b>	
	Кафедра высшей математики	УТВЕРЖДАЮ:
	Дисциплина: <i>Высшая математика</i>	Зав. кафедр.
Факультет: 101-152, 125-126		


1. Условие коллинеарности 2-х векторов.
2. Расстояние от точки до прямой.
3. Наклонная асимптота.


МГУП 	<b>Экзаменационный билет № 12</b>	
	Кафедра высшей математики	УТВЕРЖДАЮ:
	Дисциплина: <i>Высшая математика</i>	Зав. кафедр.
Факультет: 101-152, 125-126		


1. Деление отрезка в данном отношении.
2. Общее уравнение плоскости
3. Геометрический смысл производной.


ГУП 	<b>Экзаменационный билет № 13</b>	
	Кафедра высшей математики	УТВЕРЖДАЮ:
	Дисциплина: <i>Высшая математика</i>	Зав. кафедр.
Факультет: 101-152, 125-126		
1. Действия с векторами в координатной форме 2. Расстояние от точки до плоскости. 3. Дифференциал функции.		


МГУП 	<b>Экзаменационный билет № 14</b>	
	Кафедра высшей математики	УТВЕРЖДАЮ:
	Дисциплина: <i>Высшая математика</i>	Зав. кафедр.
Факультет: 101-152, 125-126		
1. Вычисление объема параллелепипеда. 2. Нормальное уравнение прямой. 3. Достаточное условие точки экстремума – II.		


МГУП 	<b>Экзаменационный билет № 15</b>	
	Кафедра высшей математики	УТВЕРЖДАЮ:
	Дисциплина: <i>Высшая математика</i>	Зав. кафедр.
Факультет: 101-152, 125-126		
1. Основная теорема векторной алгебры. 2. Угол между прямыми. 3. Достаточное условие точки экстремума.		



МГУП 	<b>Экзаменационный билет № 16</b>	
	Кафедра высшей математики	УТВЕРЖДАЮ:
	Дисциплина: <i>Высшая математика</i>	Зав. кафедр.
	Факультет: 101-152, 125-126	
1. Скалярное произведение векторов. 2. Уравнение плоскости в отрезках. 3. Эквивалентные функции.		
МГУП 	<b>Экзаменационный билет № 17</b>	
	Кафедра высшей математики	УТВЕРЖДАЮ:
	Дисциплина: <i>Высшая математика</i>	Зав. кафедр.
	Факультет: 101-152, 125-126	
1. Направляющие косинусы. 2. Угол между прямой и плоскостью. 2. Определение производной.		


МГУП 	<b>Экзаменационный билет № 18</b>	
	Кафедра высшей математики	УТВЕРЖДАЮ:
	Дисциплина: <i>Высшая математика</i>	Зав. кафедр.
	Факультет: 101-152, 125-126	
1. Скалярное произведение в координатной форме. 2. Взаимное расположение прямой и плоскости. 3. Правила вычисления производной.		

МГУП 	<b>Экзаменационный билет № 19</b>	
	Кафедра высшей математики	УТВЕРЖДАЮ:
	Дисциплина: <i>Высшая математика</i>	Зав. кафедр.
	Факультет: 101-152, 125-126	
1. Векторное произведение. 2. Эллипс. 3. Основные элементарные функции.		


МГУП 	<b>Экзаменационный билет № 20</b>	
	Кафедра высшей математики	УТВЕРЖДАЮ:
	Дисциплина: <i>Высшая математика</i>	Зав. кафедр.
	Факультет: 101-152, 125-126	
1. Нормированный вектор. 2. Гипербола. 3. Достаточное условие точки перегиба.		


МГУП 	<b>Экзаменационный билет № 21</b>	
	Кафедра высшей математики	УТВЕРЖДАЮ:
	Дисциплина: <i>Высшая математика</i>	Зав. кафедр.
	Факультет: 101-152, 125-126	
1. Длина вектора. 2. Парабола. 3. Уравнение касательной.		


МГУП 	<b>Экзаменационный билет № 22</b>	
	Кафедра высшей математики	УТВЕРЖДАЮ:
	Дисциплина: <i>Высшая математика</i>	Зав. кафедр.
	Факультет: 101-152, 125-126	
1. Угол между векторами. 2. Параметрические уравнения прямой. 3. Производная сложной функции.		
МГУП 	<b>Экзаменационный билет № 23</b>	
	Кафедра высшей математики	УТВЕРЖДАЮ:
	Дисциплина: <i>Высшая математика</i>	Зав. кафедр.
	Факультет: 101-152, 125-126	
1. Выражение координат вектора через координаты начала и конца. 2. Общие уравнения прямой. 3. Свойства пределов функций.		


МГУП 	<b>Экзаменационный билет № 24</b>	
	Кафедра высшей математики	УТВЕРЖДАЮ:
	Дисциплина: <i>Высшая математика</i>	Зав. кафедр.
	Факультет: 101-152, 125-126	
1. Условие перпендикулярности векторов. 2. Канонические уравнения прямой. 3. Механический смысл производной.		




МГУП 	<b>Экзаменационный билет № 25</b>	
	Кафедра высшей математики	УТВЕРЖДАЮ:
	Дисциплина: <i>Высшая математика</i>	Зав. кафедр.
	Факультет: 101-152, 125-126	
1. Матричная запись систем линейных уравнений. 2. Условие перпендикулярности прямой и плоскости. 3. Таблица производных.		

МГУП 	<b>Экзаменационный билет № 26</b>	
	Кафедра высшей математики	УТВЕРЖДАЮ:
	Дисциплина: <i>Высшая математика</i>	Зав. кафедр.
	Факультет: 101-152, 125-126	
1. Алгебраическое дополнение. 2. Взаимное расположение 2-х плоскостей. 3. Достаточное условие выпуклости.		

МГУП 	<b>Экзаменационный билет № 27</b>	
	Кафедра высшей математики	УТВЕРЖДАЮ:
	Дисциплина: <i>Высшая математика</i>	Зав. кафедр.
	Факультет: 101-152, 125-126	
1. Совместность, несовместность системы. 2. Канонические уравнения. 3. Критическая точка, стационарная точка		

МГУП 	<b>Экзаменационный билет № 28</b>	
	Кафедра высшей математики	УТВЕРЖДАЮ:
	Дисциплина: <i>Высшая математика</i>	Зав. кафедр.
	Факультет: 101-152, 125-126	
1. Координаты вектора. 2. Необходимое условие точки перегиба. 3. Условие параллельности прямых.		
МГУП 	<b>Экзаменационный билет № 29</b>	
	Кафедра высшей математики	УТВЕРЖДАЮ:
	Дисциплина: <i>Высшая математика</i>	Зав. кафедр.
	Факультет: 101-152, 125-126	
1. Однородная, неоднородная системы. 2. Уравнение прямой, проходящей через две точки. 3. Необходимое условие выпуклости		

МГУП 	<b>Экзаменационный билет № 30</b>	
	Кафедра высшей математики	УТВЕРЖДАЮ:
	Дисциплина: <i>Высшая математика</i>	Зав. кафедр.
	Факультет: 101-152, 125-126	
1. Бесконечно малые функции. 2. Параметрические уравнения. 3. Уравнение нормали к графику функции		