Ba	ариант 1. Матем. анализ, 1 сем., ИУ-	9, РКЗ (теория), 2020
1.	Дать определения касательной и нормали к графику функции.	(1 балл)
2.	Сформулировать достаточное условие строгой выпуклости график	а дважды диф-
	ференцируемой функции.	(1 балл)
Ba	ариант <b>2.</b> Матем. анализ, 1 сем., ИУ-	 9, РК3 (теория), 2020
1.	Сформулировать определения производных и дифференциалов выс	еших порядков. (1 балл)
2.	Сформулировать теорему Тейлора с остаточным членом в форме I	Teaно. (1 балл)
Ba	ариант <b>3.</b> Матем. анализ, 1 сем., ИУ-	 9, РКЗ (теория), 2020
1.	Дать определения касательной и нормали к графику функции.	(1 балл)
2.	Дать определение выпуклых и вогнутых функций. Сформулирова скую интерпретацию этого определения.	ть геометриче-
Ba	$f apuant \ f 4.$	— — — — — — 9, РКЗ (теория), 2020
1.	Сформулировать теорему о производной обратной функции.	(1 балл)
2.	Сформулировать теорему о разложении элементарных функций по	о формуле Тей-
	лора — Маклорена.	(1 балл)
Ba	ариант <b>5.</b> Матем. анализ, 1 сем., ИУ-	9, РК3 (теория), 2020
1.	Сформулировать необходимое и достаточное условие дифференцир ции в точке.	оуемости функ- (1 балл)
2.	Сформулировать достаточное условие возрастания (убывания) д мой функции.	ифференцируе- (1 балл)
Ba	ариант 6.	9, РК3 (теория), 2020
1.	Сформулировать свойство инвариантности формы записи диффере	
0	порядка.	(1 балл)
<b>2.</b>	Сформулировать определение асимптоты графика функции.	(1 балл) 
Ba	ариант 7. Матем. анализ, 1 сем., ИУ-	9, РК3 (теория), 2020
1.	Дать определения точки заострения и угловой точки графика фун	кции. (1 балл)
2.	Дать определение и сформулировать необходимое условие точки пер функции.	региба графика (1 балл)
– – – Ba	—————————————————————————————————————	 9, РК3 (теория), 2020
1.	Сформулировать теорему Ферма и ее геометрический смысл.	(1 балл)
2.	Дать определение точки локального экстремума и строгого локальн	,
	функции.	(1 балл)

Вариант 9.	Матем. анализ, 1 сем., ИУ-9, РКЗ (теория), 2020					
<b>1.</b> Дать определения односторонних и беск их геометрический смысл.	онечных производных. Сформулировать (1 балл)					
2. Сформулировать достаточное условия су	уществования точки перегиба функции.					
Вариант 10.	Матем. анализ, 1 сем., ИУ-9, РКЗ (теория), 2020					
1. Сформулировать теорему Ролля и ее гео	метрический смысл. (1 балл)					
2. Сформулировать необходимое условия эк	кстремума дифференцируемой функции. (1 балл)					
Вариант 11.	Матем. анализ, 1 сем., ИУ-9, РКЗ (теория), 2020					
<b>1.</b> Сформулировать теорему о неинварианти рого порядка.	ности формы записи дифференциала вто- (1 балл)					
2. Сформулировать достаточное условие в мой функции.	озрастания (убывания) дифференцируе- ( <u>1 балл</u> )					
Вариант 12.	<b>Вариант 12.</b> Матем. анализ, 1 сем., ИУ-9, РКЗ (теория), 2020					
1. Сформулировать теорему о производной	параметрически заданной функции. (1 балл)					
2. Сформулировать необходимые и достато ных и наклонных асимптот.	чные условия существования вертикаль- (1 балл)					
Вариант 13.	Матем. анализ, 1 сем., ИУ-9, PK3 (теория), 2020					
<ul><li>Вариант 13.</li><li>1. Сформулировать теорему Коши.</li></ul>	Матем. анализ, $1$ сем., ИУ-9, РК3 (теория), $2020$ ( $1$ $\mathit{Ga}$ $\mathit{AL}$ )					
_	(1 балл)					
1. Сформулировать теорему Коши.	(1 балл)					
<ol> <li>Сформулировать теорему Коши.</li> <li>Сформулировать второе достаточное усл</li> </ol>	(1 балл) повие экстремума функции. (1 балл) ———————————————————————————————————					
<ol> <li>Сформулировать теорему Коши.</li> <li>Сформулировать второе достаточное условария 14.</li> <li>Сформулировать определения дифферентренциала.</li> <li>Сформулировать первое достаточное условать первое условать первое условать первое условать первое условать первое условать первое усло</li></ol>	(1 балл) повие экстремума функции. (1 балл) матем. анализ, 1 сем., ИУ-9, РКЗ (теория), 2020 нцируемости функции в точке и диффе- (1 балл) овия экстремума дифференцируемой функ					
<ol> <li>Сформулировать теорему Коши.</li> <li>Сформулировать второе достаточное условария 14.</li> <li>Сформулировать определения дифферентренциала.</li> <li>Сформулировать первое достаточное условать первое условать первое условать первое условать первое условать первое условать первое усло</li></ol>	(1 балл) повие экстремума функции. (1 балл) мовие экстремума функции. (1 балл) матем. анализ, 1 сем., ИУ-9, РКЗ (теория), 2020 нцируемости функции в точке и диффе- (1 балл) овия экстремума дифференцируемой функ					
<ol> <li>Сформулировать теорему Коши.</li> <li>Сформулировать второе достаточное усл Вариант 14.</li> <li>Сформулировать определения дифферен ренциала.</li> <li>Сформулировать первое достаточное усло ции.</li> </ol>	(1 балл) повие экстремума функции. (1 балл) матем. анализ, 1 сем., ИУ-9, РКЗ (теория), 2020 нцируемости функции в точке и диффе- (1 балл) овия экстремума дифференцируемой функции в точке и дифференцируемой функции экстремума дифференцируемой функции в точке и дифференцируемой функции экстремума дифференцируемой функции анализ, 1 сем., ИУ-9, РКЗ (теория), 2020					
<ol> <li>Сформулировать теорему Коши.</li> <li>Сформулировать второе достаточное условие тренциала.</li> <li>Сформулировать определения дифферен ренциала.</li> <li>Сформулировать первое достаточное услоции.</li> <li>Вариант 15.</li> <li>Сформулировать теорему о сравнение на пенной и логарифмической функций.</li> <li>Сформулировать достаточное условие страна пенной и достаточное условие и достаточное условие и достаточное условие и достаточное условие и достаточное</li></ol>	(1 балл) повие экстремума функции. (1 балл) матем. анализ, 1 сем., ИУ-9, РКЗ (теория), 2020 нцируемости функции в точке и диффеси балл) овия экстремума дифференцируемой функции в точке и дифференцируемой функцируемой фу					
<ol> <li>Сформулировать теорему Коши.</li> <li>Сформулировать второе достаточное условие тренциала.</li> <li>Сформулировать определения дифферен ренциала.</li> <li>Сформулировать первое достаточное услоции.</li> <li>Вариант 15.</li> <li>Сформулировать теорему о сравнение на пенной и логарифмической функций.</li> <li>Сформулировать достаточное условие страна пенной и достаточное условие и достаточное условие и достаточное условие и достаточное условие и достаточное</li></ol>	(1 балл) повие экстремума функции. (1 балл) матем. анализ, 1 сем., ИУ-9, РКЗ (теория), 2020 нцируемости функции в точке и диффеси балл) ввия экстремума дифференцируемой функции в точке и дифференцируемой функцируемой функции в точке и дифференцируемой функцируемой функц					
<ol> <li>Сформулировать теорему Коши.</li> <li>Сформулировать второе достаточное усл  Вариант 14.</li> <li>Сформулировать определения дифферен ренциала.</li> <li>Сформулировать первое достаточное услощии.</li> <li>Вариант 15.</li> <li>Сформулировать теорему о сравнение на пенной и логарифмической функций.</li> <li>Сформулировать достаточное условие стференцируемой функции.</li> </ol>	(1 балл) повие экстремума функции. (1 балл)  Матем. анализ, 1 сем., ИУ-9, РКЗ (теория), 2020  Нцируемости функции в точке и диффе- (1 балл)  Ввия экстремума дифференцируемой функ ————————————————————————————————————					

Вариант 17.		, РК3 (теория), 2020
1.	Сформулировать теорему о производной сложной функции.	(1 балл)
2.	Сформулировать теорему Тейлора с остаточным членом в форме.	Лагранжа.
		(1 балл)
Ba <sub>1</sub>	риант <b>18.</b> Матем. анализ, 1 сем., ИУ-9	, РК3 (теория), 2020
1.	Сформулировать теорему Бернулли — Лопиталя для предела отнош конечно малых функций.	ения двух бес- (1 балл)
2.	Дать определение выпуклых и вогнутых функций. Сформулироват скую интерпретацию этого определения.	гь геометриче- (1 балл)
Ba <sub>j</sub>	риант 19. Матем. анализ, 1 сем., ИУ-9	, РКЗ (теория), 2020
1.	Сформулировать теорему о связи дифференцируемости и непрерыции.	ывности функ- (1 балл)
2.	Сформулировать необходимое условия экстремума дифференцируе	мой функции. ( <i>1 балл</i> )
Ba <sub>1</sub>	риант <b>20.</b> Матем. анализ, 1 сем., ИУ-9	, PK3 (теория), 2020
1.	Сформулировать теорему Лагранжа и ее геометрический смысл.	(1 балл)
2.	Сформулировать первое достаточное условия экстремума дифференции.	цируемой функ- (1 балл)