

**Математика**  
**Экзамен на степень бакалавра**  
**Профили: гуманитарный, искусство, спорт, технологии**  
**СХЕМА ПРОВЕРКИ ТЕСТА**

**Внимание!**

1. В случае, когда в условии не указан метод решения задания, любой отличный от приведенного в схеме метод, приводящий к правильному решению и ответу, следует считать верным и выставлять максимальное количество баллов согласно схеме.
2. Не следует требовать вычислений и объяснений, если они не предусмотрены данной схемой.
3. Не следует выставлять дополнительных баллов или ½ балла.

№ за да ния	Макс бал лы	Верный ответ	Этапы решения	Баллы за каждый этап	При ме ча ния
1.	2 б.	=	Баллы даются только при правильном заполнении рамки.	2 б.	
2.	2 б.	$[-5; 9]$	Баллы даются только при правильном заполнении рамки.	2 б.	
3.	2 б.	$75^\circ$	Баллы даются только при правильном заполнении рамки.	2 б.	
4.	4 б.	300 леев	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Введение неизвестной</li> <li>- Применение формулы для вычисления среднего значения</li> <li>- Решение полученного уравнения</li> <li>- Правильный ответ</li> </ul>	1 б. 1 б. 1 б. 1 б.	
5.	4 б.	$\bar{z} = 5 - 10i$	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Раскрытие скобок</li> <li>- Запись числа <math>z</math> в алгебраическом виде</li> <li>- Правильный ответ</li> </ul>	1 б. 2 б. 1 б.	
6.	6 б.	$S = \{1\}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Правильное применение правила вычисления определителя</li> <li>- Вычисление определителя</li> <li>- Запись и решение квадратного уравнения</li> <li>- Выбор решений</li> <li>- Правильный ответ</li> </ul>	1 б. 1 б. 2 б. 1 б. 1 б.	
7.	5 б.	$24\pi \text{ см}^3$	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Вычисление длины радиуса конуса (по баллу за: построение высоты, применение свойств равностороннего треугольника, вычисления)</li> <li>- Вычисление объема конуса</li> <li>- Правильный ответ</li> </ul>	3 б. 1 б. 1 б.	
8.	6 б.	$x = 3$ –точка локального минимума	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Нахождение производной функции <math>f</math></li> <li>- Решение уравнения <math>f'(x) = 0</math> (по баллу за каждое решение)</li> </ul>	1 б. 2 б.	

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Определение знаков производной</li> <li>- Определение точки локального экстремума</li> <li>- Правильный ответ</li> </ul>	<p>1 б.</p> <p>1 б.</p> <p>1 б.</p>	
9.	6 б.	$22 \text{ см}^2$	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Нахождение величины угла <math>ABD</math></li> <li>- Вычисление длины высоты трапеции</li> <li>- Вычисление длины проекции стороны <math>BC</math> на основание <math>DC</math></li> <li>- Вычисление длины большего основания</li> <li>- Вычисление площади трапеции</li> <li>- Правильный ответ</li> </ul>	<p>1 б.</p> <p>1 б.</p> <p>1 б.</p> <p>1 б.</p> <p>1 б.</p>	
10.	8 б.	$A \cup B = \{-6; 4; 6\}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Нахождение ОДЗ</li> <li>- Решение совокупности <ul style="list-style-type: none"> <li><math>x^2 - 36 = 0</math></li> <li><math>4 - x = 0</math></li> </ul> </li> <li>(по баллу за каждое уравнение)</li> <li>- Определение множества <math>A</math></li> <li>- Получение системы <ul style="list-style-type: none"> <li><math>n \geq 2, n \in \mathbb{N}</math></li> <li><math>(n - 1)n = 30</math></li> </ul> </li> <li>- Решение системы <ul style="list-style-type: none"> <li><math>n \geq 2, n \in \mathbb{N}</math></li> <li><math>(n - 1)n = 30</math></li> </ul> </li> <li>- Нахождение <math>A \cup B</math></li> <li>- Правильный ответ</li> </ul>	<p>1 б.</p> <p>2 б.</p> <p>1 б.</p> <p>1 б.</p> <p>1 б.</p> <p>1 б.</p> <p>1 б.</p>	
11.	6 б.	$F: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R},$ $F(x) = x^3 + 2x$	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Нахождение первообразной <math>F</math> (по баллу за каждый член)</li> <li>- Запись условия <ul style="list-style-type: none"> <li><math>F(-x) = -F(x), \forall x \in \mathbb{R}</math></li> </ul> </li> <li>- Нахождение <math>F(-x)</math></li> <li>- Нахождение <math>C</math> исходя из условия <ul style="list-style-type: none"> <li><math>F(-x) = -F(x)</math></li> </ul> </li> <li>- Правильный ответ</li> </ul>	<p>2 б.</p> <p>1 б.</p> <p>1 б.</p> <p>1 б.</p> <p>1 б.</p>	
12.	7 б.	$S = \left\{ \frac{1}{9} \right\}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Нахождение ОДЗ</li> <li>- Получение уравнения <ul style="list-style-type: none"> <li><math>\log_3^2 x + \log_3 x - 2 = 0</math></li> </ul> </li> <li>- Решение уравнения <ul style="list-style-type: none"> <li><math>\log_3^2 x + \log_3 x - 2 = 0</math></li> </ul> </li> <li>(по баллу за: решение квадратного уравнения; решение <math>x = 3</math>; решение <math>x = \frac{1}{9}</math>)</li> <li>- Выбор решения</li> <li>- Правильный ответ</li> </ul>	<p>1 б.</p> <p>1 б.</p> <p>3 б.</p> <p>1 б.</p> <p>1 б.</p>	
	<b>586.</b>				