

ЗАДАНИЕ № ____.	ЛИСТ <u>1</u> ИЗ ____	СР - 11
	(листы по каждой задаче нумеруются отдельно)	ШИФР (заполняется оргкомитетом)

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	Итого
Максимальный балл								

1.4

1. Вспомогательная функция $f(x)$ задана формулой $f(x) = \begin{cases} x^2 - 4x + 4, & x \leq 2 \\ 2x - 4, & x > 2 \end{cases}$. Найти $f(1)$ и $f(3)$.

Решение:

1. $f(1) = 1^2 - 4 \cdot 1 + 4 = 1 - 4 + 4 = 1$.

2. $f(3) = 2 \cdot 3 - 4 = 6 - 4 = 2$.

Ответ: $f(1) = 1$, $f(3) = 2$.

2. Найти производную функции $y = \sin(x^2)$.

Решение: Используем формулу дифференцирования сложной функции: $y' = \cos(x^2) \cdot 2x = 2x \cos(x^2)$.

3. Найти площадь фигуры, ограниченной линиями $y = x^2$ и $y = 2x - x^2$.

Решение: Найдем точки пересечения: $x^2 = 2x - x^2 \Rightarrow 2x^2 - 2x = 0 \Rightarrow 2x(x - 1) = 0 \Rightarrow x = 0$ или $x = 1$. Тогда $y = 0$ или $y = 1$. Площадь $S = \int_0^1 (2x - x^2 - x^2) dx = \int_0^1 (2x - 2x^2) dx = [x^2 - \frac{2}{3}x^3]_0^1 = 1 - \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$.

4. Найти производную функции $y = \ln(x^2 + 1)$.

Решение: $y' = \frac{1}{x^2 + 1} \cdot 2x = \frac{2x}{x^2 + 1}$.

Министерство образования Приморского края
Государственное автономное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Приморский краевой институт развития образования»

Задания муниципального
этапа Всероссийской олимпиады
школьников по русскому языку
для 11 класса
2025 – 2026 учебный год

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	Итого
Максимальный балл								

Задание 1.

С фонетической точки зрения слова могут отличаться количеством звуков, составом звуков, порядком звуков. Проанализируйте звуковой состав в парах слов. Выберите пару, в которой соотношение звуков отличается от того, что представлено в других парах. Объясните свой выбор.

- 1) Люк – куль
- 2) Лед – толь
- 3) Лес – сел
- 4) Счет – тощ.

Задание 2.

В таблице представлены омонимы. Установите соответствия между цифрой и буквой, найдите омонимы и запишите их.

1) Денежная единица в Италии	А) Последовательность тонов звукового ряда, расположенных в порядке их повышения или понижения
2) Вид кулачного боя, регулируемого правилами	Б) Стилистическая фигура явного или намеренного преувеличения для усиления выразительности
3) Город-государство	В) В больницах – изолированная застекленная часть палаты с отдельным входом и выходом
4) Название третьей буквы греческого алфавита	Г) Древнегреческий струнный музыкальный инструмент
5) Открытая кривая линия с двумя ответвлениями из числа конических сечений (в математике).	Д) Документ, выдаваемый страховым учреждением лицу в подтверждение заключенного между ними договора о страховании

Задание 3. Расположите слова в порядке возрастания количества морфем в слове, объясните свое решение:

потрудиться, конь, по-волчьи, пальто, нёс

Задание 4.

Что общего и в чем различие между двумя парами слов:

выручать – выручка

получать – получка

Задание 5. Даны два предложения:

1) *Пожалуйста, **выпишите** все слова с пропущенными буквами.*

2) *После того как вы их **выпишете**, вставьте пропущенные буквы.*

А) В чём сходство и в чём отличие между выделенными формами глагола *выписать*?

Б) Почему они по-разному пишутся?

Задание 6. Разбейте примеры на 2 группы в зависимости от типа сказуемого: простое глагольное или составное глагольное. Объясните случаи, когда инфинитив не входит в состав сказуемого.

1) Нас попросили прийти на встречу заранее.

2) Он умел хорошо читать стихи.

3) Мы были рады видеть его на нашем празднике

4) Командир приказал бойцам вернуться в окопы.

5) Мой дедушка был мастер рассказывать сказки.

6) Я зашел попрощаться с родителями перед отъездом.

Задание 7

Во фразеологизмах *с жиру беситься* и *не до жиру, быть бы живу* слово **жир** использовано в старом, исконном значении «что-то нажитое, достаток, богатство», которое позволяет сказать, что в древнерусском языке это слово было произведено от глагола **жити** с помощью суффикса -р-: жи-ти > жи-р-ь. В каких из представленного ряда слов можно обнаружить ту же историческую словообразовательную модель?

Жар, тир, вар, пар, дар.