

КАЛЬКУЛЯТОР УСПЕХА¹

Прочитайте введение. Затем приступите к выполнению заданий.

Введение.

КАЛЬКУЛЯТОР УСПЕХА

На протяжении жизни человеку нередко приходится проходить всякого рода интеллектуальные испытания, например, писать тесты, сдавать устные экзамены, участвовать в конкурсах и соревнованиях. В отдельных случаях полученные баллы решают будущее. Но баллы – лишь цифры. Ключ к пониманию успеха заключается в умении анализировать результаты и своевременно корректировать деятельность.

Марина задумалась: «А как, собственно, можно научиться объективно оценивать свой прогресс? Как понять, достаточно ли баллов для достижения цели?»

Девушка решила научиться работать с баллами: считать среднее арифметическое, прослеживать динамику, делать правильные выводы для принятия важных решений.

¹ Задание разработано в рамках выполнения ОНТП «Научно-методическое обеспечение формирования функциональной грамотности обучающихся в образовательном процессе» («Функциональная грамотность», № ГР 20212108).

КАЛЬКУЛЯТОР УСПЕХА

Задание 1/6

Прочитайте текст «Успехи по биологии» и рассмотрите таблицу, расположенные справа.

Чему равен итоговый балл Марины после выполнения пяти тестов?

Выберите **один** правильный ответ.

A. 68	B. 70	C. 72	D. 73,2
-------	-------	-------	---------

Успехи по биологии

У Марины в школе тесты по биологии оцениваются по 100-балльной шкале. Итоговый балл рассчитывается как среднее арифметическое баллов, полученных за все тесты.

В течение четверти Марина уже написала пять тестов. Их результаты таковы:



Тест 1	Тест 2	Тест 3	Тест 4	Тест 5
72	68	80	76	70

КАЛЬКУЛЯТОР УСПЕХА

Задание 2/6

*Прочитайте текст «Предварительные расчеты»,
расположенный справа.*

Марина хочет, чтобы средний балл по итогам шести тестов был у нее не ниже 75 баллов.

Сколько баллов (минимум) она должна получить за шестой тест?

Выберите один правильный ответ:

A. 75	B. 90	C. 84	D. 100
-------	-------	-------	--------

«Предварительные расчеты»

Марине предстоит написать шестой тест по биологии.

Результаты предыдущих пяти тестов Марины в четверти следующие:

Тест 1	Тест 2	Тест 3	Тест 4	Тест 5	Тест 6
72	68	80	76	70	?

КАЛЬКУЛЯТОР УСПЕХА

Задание 3/6

Прочитайте текст «Трудный тест», расположенный справа.

У кого из учащихся средний балл после написания шестого теста снизился больше всего по сравнению со средним баллом по итогам пяти тестов?

Отметьте **один** верный вариант ответа.

- ☐ У Марины
- ☐ У Димы
- ☐ У Лены

Поясните свой ответ.

Трудный тест

Марина, Дима и Лена в течение четверти на уроках физики написали по 5 тестов. Каждый тест традиционно оценивался по 100-балльной шкале. В таблице указаны баллы ребят.

	Тест 1	Тест 2	Тест 3	Тест 4	Тест 5	Средний балл
Марина	68	61	72	59	71	66,2
Дима	54	65	90	84	72	73
Лена	65	68	92	85	80	78

Шестой тест неожиданно оказался очень трудным. В результате учащиеся написали его не очень успешно: каждый получил всего по 30 баллов.

КАЛЬКУЛЯТОР УСПЕХА

Задание 4/6

Прочитайте текст «Средний балл по классу», расположенный справа, и ответьте на вопрос.

Сколько баллов нужно набрать Марине, чтобы средний балл по классу увеличился на 1 балл и стал равен 68?

*Отметьте **один** верный вариант ответа.*

A. 99	B. 69	C. 88	D. 68
-------	-------	-------	-------

Ответ подтвердите расчетами.

--

Средний балл по классу

В классе 32 учащихся. Все, кроме Марины, которая выступала в тот день на концерте с танцевальным коллективом, написали тест по геометрии. Максимальный балл за тест – 100.

Средний балл по классу составил 67. Учитель сказал, что несмотря на отсутствие Марины по уважительной причине, ей все-таки нужно выполнить этот тест.

КАЛЬКУЛЯТОР УСПЕХА

Задание 5/6

Прочитайте текст «Секреты конкурсных подсчетов» и рассмотрите таблицу, расположенные справа.

Почему средний балл Виктора В. увеличился, хотя удалили и высокую, и низкую оценки?

Выберите **нужный** вариант ответа:

A) Удаление любых двух оценок всегда увеличивает средний балл.

B) Удаление оценки 3 оказало большее влияние, чем удаление 10, потому что 3 значительно ниже среднего.

C) Высокие оценки влияют на среднее меньше, чем низкие.

D) Удаление крайних оценок не влияет на среднее – оно всегда остается тем же.

Объясните свой выбор.

Секреты конкурсных подсчетов

Как показывает конкурсная практика, оценки жюри бывают непредсказуемыми. Иногда один судья ставит слишком высокую оценку из симпатии, другой – необоснованно занижает баллы. Чтобы минимизировать влияние негативных факторов и получить более объективный итоговый результат, используется особый метод. Перед финальным подсчетом удаляются по одной самой высокой и самой низкой отметке.

Такой способ помогает избежать излишней предвзятости, сгладить ошибки, сделать результаты более справедливыми.

При подсчете итоговых конкурсных баллов Виктора В. были удалены баллы, выставленные судьями № 2 и № 8:

Судья	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Балл	6	10	8	9	6	10	6	3	8

КАЛЬКУЛЯТОР УСПЕХА

Задание 6/6

Прочитайте текст «Вокальный конкурс», рассмотрите диаграмму и таблицу, расположенные справа.

А) Чему равна сумма всех выставленных членами жюри баллов Марины?

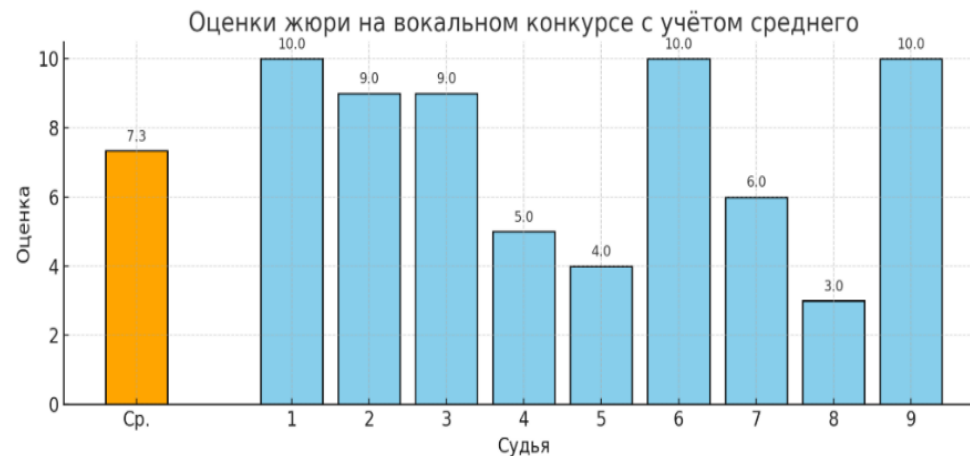
Запишите ответ.

В) Каким оказался «новый» средний балл Марины после исключения одного самого высокого и одного самого низкого баллов?

Запишите ответ:

Вокальный конкурс

Районное жюри из 9 человек оценивало выступление участников вокального конкурса. В своей работе жюри использовало 10-балльную шкалу. Оценки Марины показаны на диаграмме.



Судья	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Балл	10	9	9	5	4	10	6	3	10

После предварительного подсчета оказалось, что средний балл Марины составил 7,33.

Согласно правилам конкурса, для проведения финального подсчета были удалены одна самая высокая и одна самая низкая оценки. По оставшимся семи оценкам снова был вычислен средний балл – окончательный результат Марины.