

ВАРИАНТ 2

Ответом к каждому заданию является конечная десятичная дробь, целое число или последовательность цифр. Сначала запишите ответ к заданию в поле ответа в тексте работы, а затем перенесите **В БЛАНК ОТВЕТОВ № 1** справа от номера соответствующего задания. Каждую цифру, знак «минус» и запятую пишите в отдельной клеточке в соответствии с приведёнными в бланке образцами. Единицы измерений писать не нужно.

1 Найдите значение выражения $52,29 : \left(8\frac{41}{70} - \frac{2}{7}\right)$.

Ответ: _____.

2 Найдите значение выражения $5^{-2} \cdot \frac{5^7}{5^3}$.

Ответ: _____.

3 В выборах участвовали два кандидата. Голоса избирателей распределились между ними в отношении 2:3. Сколько процентов голосов было отдано за победителя?

Ответ: _____.

4 В фирме «Эх, прокачу!» стоимость поездки на такси длительностью до 10 минут составляет 150 рублей. Если поездка длится дольше 10 минут, то её стоимость рассчитывается по формуле $C = 150 + 13(t - 10)$ (рублей), где t — длительность поездки в минутах. Рассчитайте стоимость 25-минутной поездки. Ответ дайте в рублях.

Ответ: _____.

5 Найдите значение выражения $2^{(\log_2 6) - 3}$.

Ответ: _____.

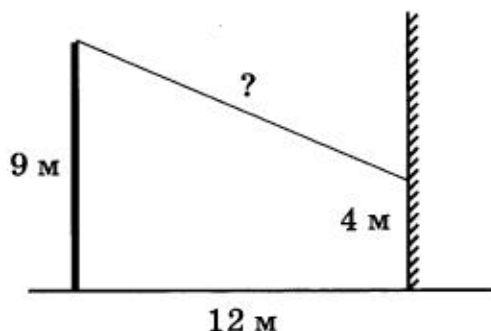
6 Поезд отправился в 15:20 из Новосибирска и прибыл в Красноярск в 4:20 утра на следующие сутки (время московское). Сколько часов поезд находится в пути?

Ответ: _____.

7 Найдите корень уравнения $\frac{1}{\sqrt{x}} = \frac{1}{7}$.

Ответ: _____.

- 8 От столба высотой 9 м к стене дома протянут провод, который крепится к стене на высоте 4 м от земли (см. рисунок). Расстояние от стены до столба равно 12 м. Найдите длину провода. Ответ дайте в метрах.



Ответ: _____.

- 9 Установите соответствие между величинами и их значениями: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ВЕЛИЧИНЫ

- А) высота железнодорожного вагона
 Б) рост восьмилетнего ребёнка
 В) высота Троицкой башни Кремля
 Г) длина Москвы-реки

ЗНАЧЕНИЯ

- 1) 134 см
 2) 79,3 м
 3) 370 см
 4) 502 км

В таблице под каждой буквой, соответствующей величине, укажите номер её возможного значения.

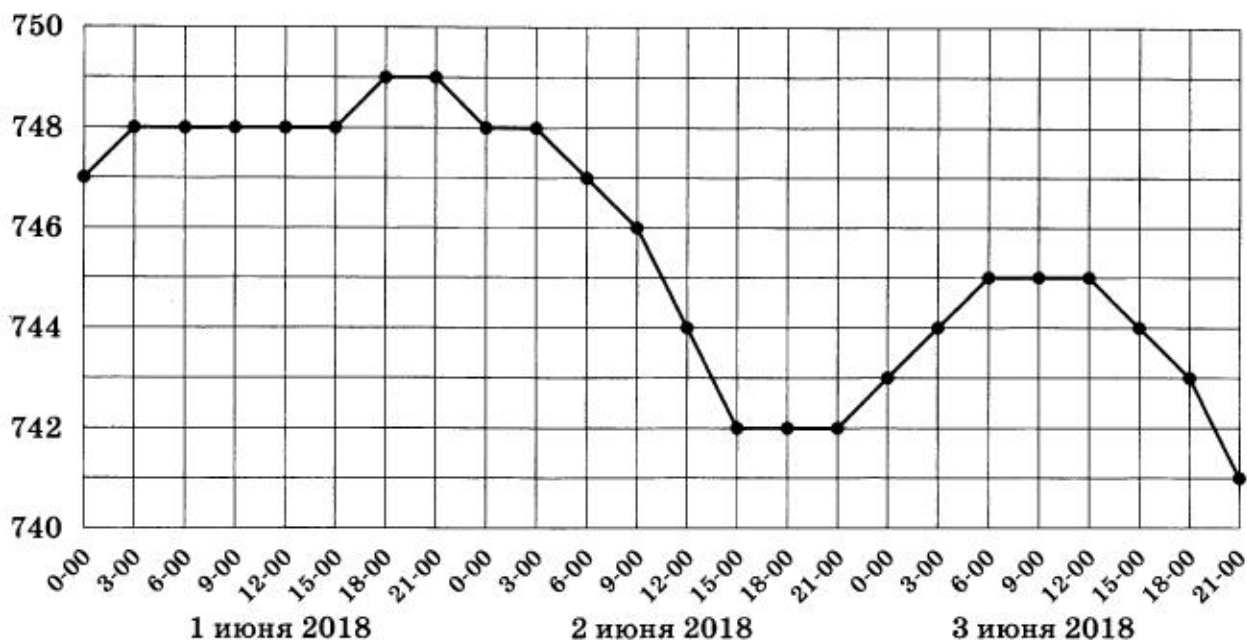
Ответ:

А	Б	В	Г

- 10 Правильную игральную кость бросают дважды. Известно, что сумма выпавших очков равна 8. Найдите вероятность события «при первом броске выпало 4 очка».

Ответ: _____.

- 11 На диаграмме показано изменение атмосферного давления в Казани с 1 по 3 июня 2018 года. По горизонтали указаны дни и время измерения давления, по вертикали значения атмосферного давления в миллиметрах ртутного столба.



Найдите и запишите в ответ разность между наибольшим и наименьшим значениями атмосферного давления (в миллиметрах ртутного столба) за указанный период.

Ответ: _____.

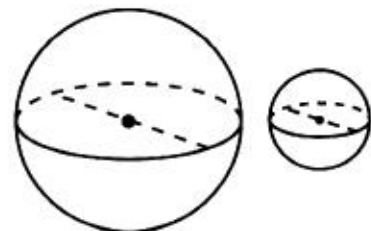
- 12 В трёх салонах сотовой связи один и тот же смартфон продаётся в кредит на разных условиях. Условия приведены в таблице.

Салон	Стоимость смартфона (руб.)	Первоначальный взнос (в % от стоимости)	Срок кредита (мес.)	Сумма ежемесячного платежа (руб.)
Эпсилон	10 500	10	6	1960
Дельта	11 600	5	6	2040
Омикрон	12 700	20	12	860

Определите, в каком из салонов покупка обойдётся дешевле всего (с учётом переплаты). В ответ запишите стоимость этой покупки в рублях.

Ответ: _____.

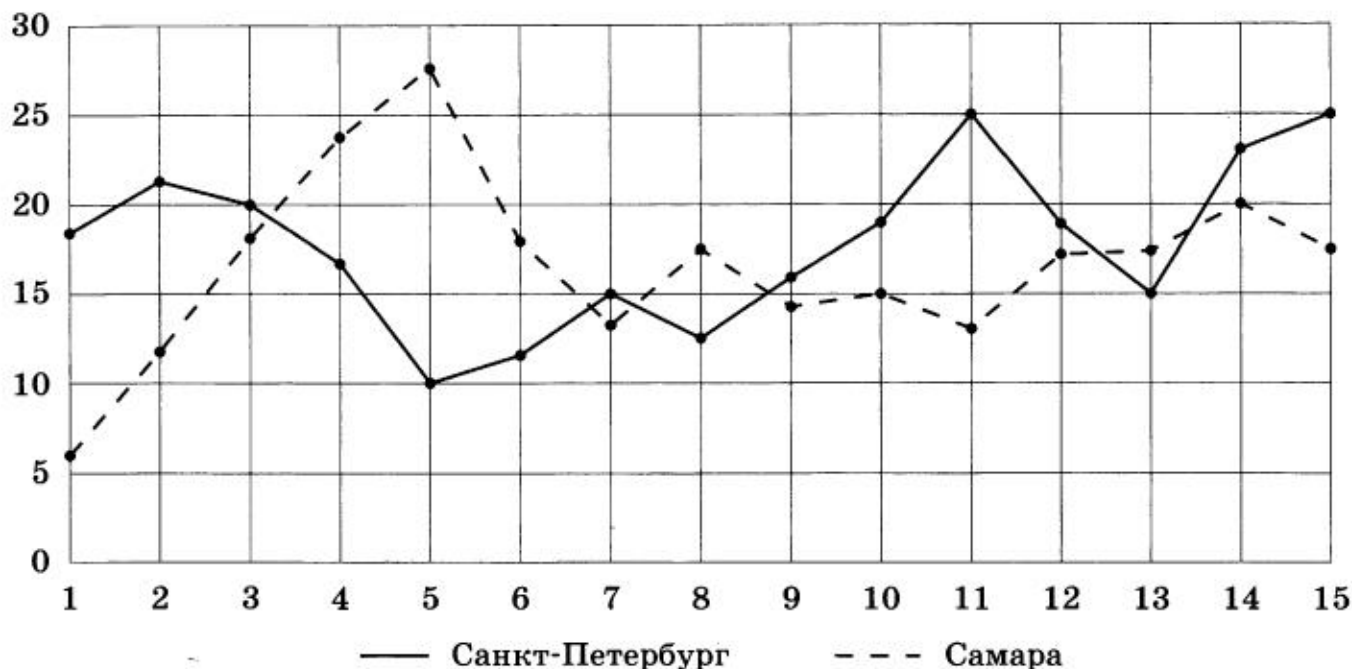
- 13 Однородный шар диаметром 5 см весит 375 г. Сколько граммов весит шар диаметром 2 см, изготовленный из того же материала?



Ответ: _____.

14

На графике жирными точками изображена температура воздуха в Санкт-Петербурге и Самаре (по отдельности) с 1 по 15 июня 2018 года (на 15:00). По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Для наглядности точки соединены линиями.



Пользуясь рисунком, поставьте в соответствие каждому из указанных периодов характеристику этого периода.

**ПЕРИОДЫ
ВРЕМЕНИ** **ХАРАКТЕРИСТИКИ**

- А) 1–3 июня 1) во все эти дни в Санкт-Петербурге было теплее, чем в Самаре
- Б) 4–6 июня 2) каждый следующий день в Санкт-Петербурге был теплее предыдущего
- В) 9–12 июня 3) в один из дней этого периода в Самаре было более чем на 15 градусов теплее, чем в Санкт-Петербурге
- Г) 13–15 июня 4) каждый следующий день в Самаре был теплее предыдущего

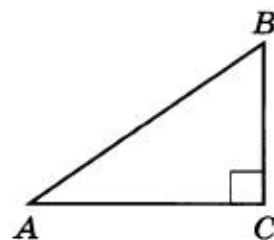
В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

Ответ:

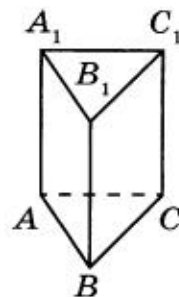
А	Б	В	Г

15 В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB = 3\sqrt{5}$, $\sin A = \frac{2}{\sqrt{5}}$.
Найдите площадь треугольника.

Ответ: _____.



- 16** Сторона основания правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$ равна 1, а высота этой призмы равна $\sqrt{3}$. Найдите объём призмы $ABCA_1B_1C_1$.



Ответ: _____.

- 17** Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

НЕРАВЕНСТВА

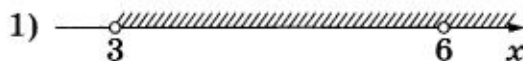
A) $\log_3(x-3) < 1$

Б) $5^{-x+2} > \frac{1}{5}$

В) $\frac{x-3}{(x-6)^2} > 0$

Г) $(x-3)(x-6) > 0$

РЕШЕНИЯ



Впишите в приведённую в ответе таблицу под каждой буквой соответствующий решению номер.

Ответ:

А	Б	В	Г

- 18** Среди тех, кто зарегистрирован в «ВКонтакте», есть студенты из Иваново. Среди студентов из Иваново есть те, кто зарегистрирован в «Одноклассниках». Выберите верные утверждения.

- 1) Если студент из Иваново не зарегистрирован в «ВКонтакте», то он зарегистрирован в «Одноклассниках».
- 2) Среди студентов из Иваново нет тех, кто зарегистрирован в «ВКонтакте».
- 3) Среди студентов из Иваново есть те, кто зарегистрирован в «ВКонтакте».
- 4) Хотя бы один из пользователей «Одноклассников» является студентом из Иваново.

В ответе запишите номера выбранных утверждений без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Ответ: _____.

- 19** Найдите шестизначное натуральное число, которое записывается только цифрами 1 и 6 и делится на 24. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.

Ответ: _____.

- 20** Из десяти стран четыре подписали договор о сотрудничестве ровно с двумя другими странами, а каждая из оставшихся шести — ровно с пятью. Сколько всего было подписано договоров?

Ответ: _____.

Не забудьте перенести все ответы в бланк ответов № 1 в соответствии с инструкцией по выполнению работы.