

**Демонстрационный вариант работа по МАТЕМАТИКЕ****Инструкция по выполнению работы**

На выполнение краевой диагностической работы по математике дается 45 минут. Работа состоит из восьми заданий.

Задания №1–№7 базового уровня сложности с кратким ответом по материалу курса математики. Задания №1–№7 считаются выполненными, если учащийся дал верный ответ в виде целого числа или конечной десятичной дроби.

Задание № 8 повышенного уровня сложности с развернутым ответом выполняется на обратной стороне бланка.

Советуем для экономии времени пропускать задание, которое не удастся выполнить сразу, и переходить к следующему. К выполнению пропущенных заданий можно вернуться, если у вас останется время.

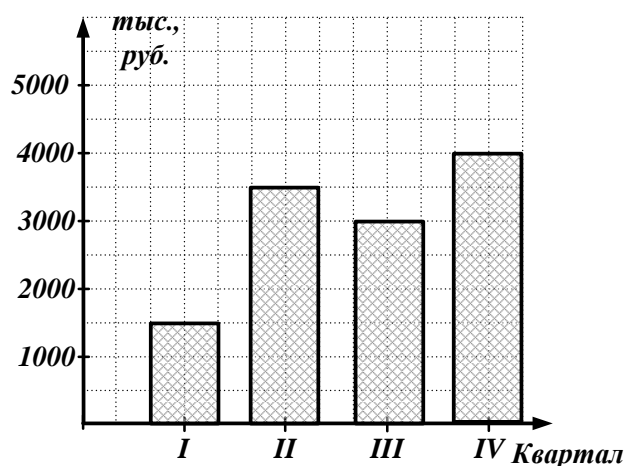
**Желаем успеха!**

*Ответом на задания №1–№7 должно быть некоторое целое число или число, записанное в виде конечной десятичной дроби. Это число надо записать в бланк ответов №1 справа от номера задания, начиная с первой клеточки. Каждую цифру, знак минус отрицательного числа и запятую в записи десятичной дроби пишете в отдельной клеточке в соответствии с приведенными в бланке образцами. Единицы измерения писать не нужно.*

1. Найти значение выражения  $5^3 \cdot 7^5 : 35^4$

Ответ: \_\_\_\_\_

2. Бухгалтер Иванова подготовила диаграмму, иллюстрирующую доходы предприятия по кварталам года. По диаграмме определите, средний доход предприятия за год. Ответ дайте в тыс. руб.



Ответ: \_\_\_\_\_

3. В остроугольном треугольнике  $ABC$  угол  $A$  равен  $65^\circ$ .  $BD$  и  $CE$  — высоты, пересекающиеся в точке  $O$ . Найдите угол  $DOE$ . Ответ дайте в градусах.

Ответ: \_\_\_\_\_

4. Найдите значение  $tg\alpha$ , если  $\sin\alpha = \frac{4}{\sqrt{41}}$ , а  $\frac{\pi}{2} < \alpha < \pi$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

5. Решите уравнение  $x + \sqrt{x} = 0$ , если в уравнении больше одного корня, укажите больший из них.

Ответ: \_\_\_\_\_

6. В каждую из двух ваз: хрустальную (х) и стеклянную (с) — пробуют поставить один из двух имеющихся букетов цветов: тюльпанов (т), лилий (л). Сколько существует различных пар «ваза+букет цветов»?

Ответ: \_\_\_\_\_

7. Дана правильная четырехугольная призма  $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ . Найдите длину высоты призмы, если расстояние между прямыми  $AC$  и  $B_1 D_1$  равно 6.

Ответ: \_\_\_\_\_

## Часть 2

*Для записи ответа на задание 8 используйте обратную сторону бланка ответов №1.*

8. Лодка может проплыть 15 км по течению реки и ещё 6 км против течения за то же время, за какое плот может проплыть 5 км по этой реке. Найдите скорость течения реки, если известно, что собственная скорость лодки 8 км/час.