

**Демонстрационный вариант диагностической работы по математике за
курс 6 класса**

В заданиях 1, 2, 6 запишите только ответ

- 1. Найдите значение выражения и запишите его в таблицу в Бланке №1:**

$$\frac{-0,4 \cdot (-6,3 : 3,15 + \frac{5}{6} \cdot 0,9)}{-48 - \frac{2}{7} \cdot (-91)}$$

- 2. Решите уравнения и запишите ответы в таблицу в Бланке №1:**

a) $\frac{2x}{3} - \frac{4x}{5} = 3;$

b) $\frac{|x+2|}{|4,8|} = \frac{|-16|}{24};$

c) $0,4 \cdot (6 - 4y) = 0,8 \cdot (7 - 2y) - 19.$

- 3. Упростите выражение $7a \cdot (3b + 4c) - 3a \cdot (b + \frac{1}{3}c)$ и найдите его значение при $a = -3\frac{1}{3}; 3c + 2b = -1,6$**

- 4. Решите задачу:**

Масса сплава меди и серебра равна 7,2 кг. Масса серебра составляет 80% массы меди. Сколько килограммов меди в сплаве? Сколько килограммов серебра в сплаве?

- 5. Решите задачу:**

За 3 дня яхта капитана Врунгеля преодолела 222 км, причем за второй день она преодолела $\frac{7}{8}$ расстояния, пройденного за первый день, а за третий – 90% того, что прошла за первый. Сколько километров проходила яхта каждый день?

- 6. Решите задачу и запишите ответ в таблицу в Бланке №1:**

Найдите расстояние (в км) между городами А и В, если расстояние между ними на карте 3,4 см и масштаб карты 1:3 000 000.

Таблица ответов:

№ задания	Ответы
1	$\frac{-1}{44}$
2а	- 22,5
2б	-5,2; 1,2
2в	Уравнение корней не имеет
3	48
4	4 кг меди в сплаве; 3,2 кг серебра в сплаве
5	1 день – 80 км; 2 день - 70 км; 3 день – 72 км
6	102 км

Пример критериев оценивания задания 4

Элементы содержания верного ответа <i>(допускаются иные способы решения, приводящие к верному ответу)</i>	
Решение: <i>Масса меди – (т) кг, тогда масса серебра (0,8 т) кг.</i> <i>Масса сплава (1,8 т) кг, что по условию задачи равно 7,2 кг.</i> 1) $1,8 т = 7,2$; <i>$т = 4$ (кг) – меди в сплаве</i> 2) $7,2 - 4 = 3,2$ (кг) – серебра в сплаве. <i>Ответ: 4 кг меди в сплаве, 3,2 кг серебра в сплаве.</i>	
Критерии оценивания	Баллы
В решении обоснованно получен (найден) верный ответ.	2
В решении обоснованно получен верный ответ, но допущена одна ошибка, возможно, приведшая к неверному ответу. ИЛИ В решении обоснованно получен верный ответ, но решение недостаточно обоснованное ИЛИ В решении обоснованно получен верный ответ, но он не записан ИЛИ В решении обоснованно получен верный ответ на один вопрос, а второй ответ получен неверный или не найден Другие случаи, не соответствующие указанным выше критериям	1
Другие случаи, не соответствующие указанным выше критериям	0
Максимальный балл	2

Примечание: Обоснованным считается решение, в котором есть пояснения / вопросы к каждому действию