

ПРОЕКТ

**Демонстрационный вариант
контрольных измерительных материалов для проведения переводного
итогового контроля по МАТЕМАТИКЕ
в 7-х классах общеобразовательных учреждений
Самарской области в 2014-2015 учебном году**

Пояснения к демонстрационному варианту

Назначение демонстрационного варианта заключается в том, чтобы дать возможность любому участнику экзамена по математике в 7 классе и широкой общественности составить представление о структуре и содержании будущих вариантов экзаменационной работы, о форме предъявления материала и уровне сложности заданий. Критерии оценивания экзаменационной работы позволят составить представление о требованиях к полноте и правильности ответов.

Эти сведения дают возможность учащимся выработать стратегию подготовки к сдаче регионального экзамена по математике.

Инструкция по выполнению работы

На выполнение экзаменационной работы отводится 90 минут. Работа состоит из двух частей. Первая часть содержит 9 заданий базового уровня сложности, вторая часть – 3 задания повышенного уровня сложности.

Решения всех задач экзаменационной работы (первой и второй частей) и ответы к ним записываются на отдельных листах.

Формулировки заданий не переписываются, рисунки не перечерчиваются. После решения задачи записывается ответ. При его записи учитывается следующее:

- ✓ в заданиях с выбором ответа указывается номер верного ответа;
- ✓ в заданиях с кратким ответом указывается число (целое число или десятичная дробь), получившееся в результате решения;
- ✓ в задании на соотнесение указывается последовательность цифр из таблицы ответов без использования букв, пробелов и других символов (неправильно: А-2, Б-1, В-3; правильно: 213).

Все необходимые вычисления, преобразования производятся в черновике. Черновики не проверяются и не учитываются при выставлении отметки.

Правильный ответ в зависимости от сложности каждого задания оценивается одним или несколькими баллами. Баллы, полученные вами за все выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать как можно больше баллов.

Желаем успеха!

ЧАСТЬ 1

1 Каждому выражению из левого столбца поставьте в соответствие равное ему значение из правого:

- | | |
|---|----------------------|
| А) $\frac{1}{3} - \frac{2}{5}$; | 1) $-8\frac{3}{4}$; |
| Б) $-2\frac{1}{3} \cdot 3\frac{3}{4}$; | 2) $\frac{19}{40}$; |
| В) $2\frac{1}{9} \cdot 0,225$; | 3) $-6\frac{1}{4}$; |
| | 4) $-\frac{1}{15}$. |

Ответ:

А	Б	В

2 В таблице приведена приблизительная численность учащихся и педагогов общеобразовательных школ и интернатов России по городам (тыс. чел. к началу учебного года).

	1940/4	1950/5	1960/6	1970/7	1980/8	1990/9	2000/0	2005/0	2006/0
	1	1	1	1	1	1	1	6	7
Учащиеся	20250	18600	18750	23250	17670	20250	20050	15200	14350
Педагоги	700	800	1010	1230	1070	1440	1710	1540	1480

Сравните данные в начале 1970/71 учебного года и в начале 2000/01 учебного года. Как изменилась за тридцать лет численность учащихся? На сколько человек?

Ответ: _____.

3 Автомобилист в первый день проехал 414 км, а во второй – на 92 км больше. Сколько процентов всего пути проехал автомобиль в первый день?

Ответ: _____.

4 Упростите выражение $4x(2x - 4) - 6x(3x - 2)$ и найдите его значение при $x = -8$.

- 1) -672; 2) 608; 3) -608; 4) 672.

5 Укажите верное равенство:

- 1) $(2x - 3y)^2 = 4x^2 - 6xy + 9y^2$; 2) $(2x - 3y)^2 = 2x^2 - 3y^2$;
 3) $(2x - 3y)^2 = 4x^2 - 12xy + 9y^2$; 4) $(2x - 3y)^2 = 4x^2 - 9y^2$.

6 Решите уравнение: $8y - (3y + 5) = 3(2y - 1)$.

Ответ: _____.

7 Прочитайте задачу: «Периметр прямоугольника 84 см. Найдите длины его сторон, если одна из них короче другой на 10 см».

Выберите уравнение, соответствующее условию задачи, если буквой x обозначена длина меньшей стороны.

- 1) $x + x + 10 = 42$; 2) $x + x - 10 = 42$;
 3) $x(x - 10) = 84$; 4) $x(x + 10) = 84$.

Какая из данных точек принадлежит графику функции $y = -4x + 2$?

8

1) A(-2; -8);

2) K(-1; 4);

3) B(0; 2);

4) C(1; 10).

9

Найдите боковую сторону равнобедренного треугольника, если его периметр равен 96 см, а основание относится к боковой стороне как 2:3.

Ответ: _____

ЧАСТЬ 2**10**

Разложите многочлен на множители: $x^4y + 4x^3y^2 + 4x^2y^3$.

11

В равнобедренном треугольнике KLM с основанием KM из угла при основании проведена биссектриса KN. $\angle KNL = 81^\circ$. Найдите угол при вершине треугольника.

12

Решите задачу.

На первой стоянке автомобилей в 2,5 раза больше, чем на второй. После того, как 15 автомобилей переехали с первой стоянки на вторую, на второй стоянке автомобилей стало на 3 больше, чем на первой. Сколько автомобилей было первоначально на каждой стоянке?