

Математика, 8 класса, 1 вариант.

A1. Найдите значение числового выражения: $\left(\frac{2}{7} + \frac{3}{14}\right) \cdot (7,5 - 13,5)$

- 1) -4 2) -3 3) 4 4) 3

A2. Используя свойство степеней, вычислите: $\frac{(3^2)^5 \cdot 3^7}{(3^5)^3}$

- 1) 9 2) 27 3) 81 4) 3

A3. Вычислите: $\frac{9^5 \cdot 3^6}{27^4}$. Ответ: _____

A4. Приведите одночлен $2ab^2abb^3a(-3)$ к стандартному виду.

- 1) $-5a^3b^6$ 2) $-6a^3b^5$ 3) $-6a^3b^6$ 4) $6a^2b^5$

A5. Упростите выражение: $3ax^2 \cdot \left(-\frac{2}{3}a^2cx^3\right)$

- 1) $-2a^2cx^6$ 2) $-2a^3cx^5$ 3) $-2a^3x^5$ 4) $2a^3cx^5$

A6. Решите уравнение: $(x+3)^2 - x(x-4) = -6$ Ответ: _____

A7. Сократите дробь: $\frac{ab^2 - 2ab}{2ab}$

- 1) ab^2 2) $\frac{b-2}{2}$ 3) $b^2 - a$ 4) $b-1$

A8. Преобразуйте в многочлен $(3x-2y)(x+y) - 3x^2$

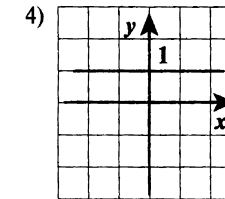
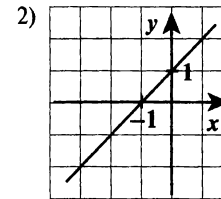
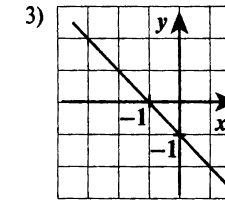
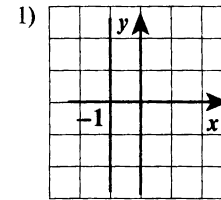
- 1) $xy - 2y^2$ 2) $5xy - 2y^2$ 3) $xy + 2y^2$ 4) $5xy + 2y^2$

A9. Решите систему уравнений: $\begin{cases} x - 3y = 7 \\ 5x + 3y = -1 \end{cases}$ Ответ: _____

15. Каждую прямую, построенную в координатной плоскости, соотнесите с ее уравнением.

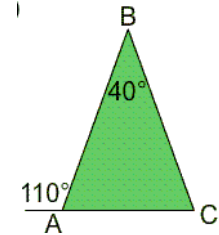
- а) $y = x + 1$
б) $y = -x - 1$

- в) $y = 1$
г) $x = -1$



а	б	в	г

A11. Найдите неизвестные углы треугольника.



A12. Выберите верные утверждения.

1. Вертикальные углы равны.
2. Смежные углы равны.
3. Если сторона и два прилежащих к ней угла одного треугольника соответственно равны стороне и двум прилежащим к ней углам другого треугольника, то такие треугольники равны.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Университетский казачий кадетский корпус-интернат (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

**«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ имени К.Г. РАЗУМОВСКОГО
(Первый казачий университет)»**

(УККК-интернат (филиал) ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»)

Вступительная тестовая работа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, в соответствии с действующей программой по математике.

Цель работы: установление фактического уровня овладения системой математических знаний и владения учебными действиями за курса 7 класса по математике, необходимых для применения в практической деятельности, уровни сформированности УУД.

Структура работы:

Работа составлена с учетом тем математики 7 класса и требований ФГОС на предметном, метапредметном и личностных уровнях. Работа состоит из 12 заданий, включающих 11 заданий по алгебре и 2 задания по геометрии.

При выполнении заданий тестовой работы проверяются знания и учебные действия учащихся применять правила, выполнять алгоритмы действий, выполнять вычисления.

При выполнении заданий по алгебре, обучающиеся должны продемонстрировать знания и учебные действия по темам алгебры «Действия с десятичными и обыкновенными дробями», «Решение уравнений», «Рациональные дробные выражения», «Формулы сокращенного умножения» и геометрии «Сумма углов треугольника. Внешний угол», «Теоремы и свойства геометрических фигур».

Тестовая работа представлена в двух вариантах и рассчитана на 40 минут.

Критерии оценивания:

Для положительной аттестации необходимо правильно решить 6 заданий тестовой работы, из них обязательно - 1 задание по геометрии. Задания считаются выполненными верно, если обучающийся выбрал правильный путь решения и получил верный ответ.

Баллы переводятся в оценку по следующим критериям:

Кол-во полученных баллов	Менее 6 баллов	<u>66 - 86</u>	<u>96-106</u>	<u>116 -126</u>
Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»

