

Образец Диагностической работы по математике в 8-А класс (2025-2026 учебный год)

Модуль «Алгебра»

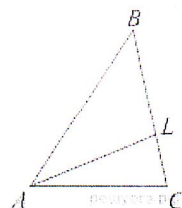
- Решите уравнение:
а) $5(x + 3) = x - 3$;
б) $(x + 8)(3x - 21) = 0$.
- Постройте график функции $y = -3x + 7$;
Принадлежит ли графику функции точка $(5; -8)$?
- Упростите выражение: $(2x - y)^2 - 4x(x - 3y)$
и вычислите его значение при $x = \frac{1}{4}$, $y = -4$.
- Решите систему уравнений:
$$\begin{cases} x + 2y = 4, \\ 3x - 4y = 2. \end{cases}$$

Модуль «Геометрия»

- Выберите верные утверждения:
1) Через любую точку проходит не более одной прямой.
2) В треугольнике ABC , для которого $AB = 3$, $BC = 4$, $AC = 5$, угол C наименьший.
3) Сумма острых углов прямоугольного треугольника не превосходит 90° .
4) Если при пересечении двух прямых третьей прямой внутренние накрест лежащие углы равны, то эти прямые параллельны.

В ответ запишите номера верных утверждений в порядке возрастания.

- Решите задачу: В $\triangle ABC$ проведена биссектриса AL , $\angle ALC = 78^\circ$, $\angle ABC = 52^\circ$.
а) Найдите $\angle ALB$, $\angle BAC$, $\angle ACB$



Модуль «Вероятность и статистика»

- Учащиеся 7 класса посещают городскую библиотеку в течение недели. По данным таблицы постройте столбчатую диаграмму.

Дни недели	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье
Количество детей	24	23	26	24	22	32	31

Найдите моду, размах, моду, медиану и среднее арифметическое данного ряда