

*А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, Н. С. Прокопенко, М. С. Якир*

# МАТЕМАТИКА

## Алгебра. Геометрия

### Итоговые контрольные работы

- ◆ 15 равноценных вариантов по алгебре
- ◆ 15 равноценных вариантов по геометрии
- ◆ Методические рекомендации по проведению
- ◆ Критерии оценивания

8

класс

УДК [512+514]:371.275(079)  
ББК 74.262.21  
М52

**РЕКОМЕНДОВАНО МИНИСТЕРСТВОМ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ**  
(письмо от 04.03.2011 г. № 1/11-1815)

Рецензенты:

*Б. В. Рублев*, профессор факультета кибернетики КНУ им. Т. Г. Шевченко,  
доктор физ.-мат. наук;

*А. Г. Зинченко*, учитель математики Киево-Печерского лицея № 171 «Лидер»,  
учитель-методист

**Мерзляк А. Г.**

М52 Математика (Алгебра. Геометрия). 8 класс: Итоговые контрольные работы / А. Г. Мерзляк,  
В. Б. Полонский, Н. С. Прокопенко, М. С. Якир.— Харьков: Изд-во «Ранок», 2011.— 64 с.

ISBN 978-617-540-153-8

Пособие предназначено для проведения итоговых контрольных работ по алгебре и геометрии в восьмых классах общеобразовательных учебных заведений. Издание содержит 15 равноценных вариантов контрольных работ по алгебре и 15 равноценных вариантов контрольных работ по геометрии, методические рекомендации по их проведению и критерии оценивания.

Предназначено для учащихся 8 класса общеобразовательных учебных заведений, учителей математики.

УДК [512+514]:371:275(079)  
ББК 74.262.21

Навчальне видання  
*МЕРЗЛЯК Аркадій Григорович*  
*ПОЛОНСЬКИЙ Віталій Борисович*  
*ПРОКОПЕНКО Наталія Сергіївна*  
*ЯКІР Михайло Семенович*

**МАТЕМАТИКА (АЛГЕБРА. ГЕОМЕТРІЯ). 8 клас**  
**Підсумкові контрольні роботи**

(російською мовою)

Редактор *О. В. Костіна*. Технічний редактор *О. В. Сміян*

Т15049Р. Підписано до друку 09.03.2011. Формат 84×108/16. Папір офсетний.  
Гарнітура Шкільна. Друк офсетний. Ум. друк. арк. 6,72.

ТОВ Видавництво «Ранок». Свідоцтво ДК № 3322 від 26.11.2008.  
61071 Харків, вул. Кібальчича, 27, к. 135.

Адреса редакції: 61145 Харків, вул. Космічна, 21а. Тел. (057) 719-48-65, тел./факс (057) 719-58-67.  
Для листів: 61045 Харків, а/с 3355. E-mail: office@ranok.com.ua

З питань реалізації звертатися за тел.: у Харкові – (057) 712-91-44, 712-90-87;  
Києві – (044) 599-14-53, 417-20-80; Білій Церкві – (04563) 6-90-92; Вінниці – (0432) 55-61-10;  
Дніпропетровську – (056) 785-01-74; Донецьку – (062) 261-73-17; Львові – (032) 244-14-36;  
Житомирі – (0412) 41-27-95, 41-83-29; Івано-Франківську – (0342) 72-41-54; Кривому Розі – (056) 401-27-11;  
Миколаєві – (0512) 35-40-39; Одесі – (048) 737-46-54; Рівному – (0362) 26-34-20; Сімферополі – (0652) 54-21-38;  
Хмельницькому – (0382) 706-316; Тернополі – (0352) 49-58-36; Черкасах – (0472) 51-22-51, 36-72-14;  
Чернігові – (0462) 62-27-43

E-mail: commerce@ranok.com.ua.

«Книга поштою»: 61045 Харків, а/с 3355. Тел. (057) 717-74-55, (067) 546-53-73.

E-mail: pochta@ranok.com.ua

[www.ranok.com.ua](http://www.ranok.com.ua)

© А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, Н. С. Прокопенко,  
М. С. Якир, 2011

© ООО Издательство «Ранок», 2011

ISBN 978-617-540-153-8

## Пояснительная записка

Пособие составлено в соответствии с действующей программой по математике для общеобразовательных учебных заведений и предназначено для проведения итоговых контрольных работ по алгебре и геометрии в 8-х классах общеобразовательных учебных заведений. Пособие содержит 15 вариантов контрольной работы по алгебре и 15 вариантов контрольной работы по геометрии. Каждый вариант состоит из трех частей, которые отличаются уровнем сложности и формой заданий.

**Первая часть** контрольной работы содержит четыре задания с выбором одного правильного ответа. Для каждого задания предложено четыре варианта ответа, из которых только один является правильным. Задание считается выполненным правильно, если учащийся указал только одну букву, которой обозначен правильный вариант ответа. Учащийся не должен приводить какие-либо рассуждения, поясняющие его выбор. Правильный ответ на каждое из заданий первой части оценивается **одним баллом**.

**Вторая часть** контрольной работы по алгебре состоит из трех заданий, контрольной работы по геометрии — из двух заданий открытой формы с коротким ответом. Каждое задание этой части считается выполненным правильно, если учащийся записал правильный ответ. Все необходимые вычисления, преобразования и т.д. учащиеся выполняют на черновиках. Правильный ответ на каждое из заданий второй части оценивается **двумя баллами**.

**Третья часть** контрольной работы по алгебре состоит из трех заданий, контрольной работы по геометрии — из двух заданий открытой формы с развернутым ответом. Задания этой части считаются выполненными правильно, если учащийся привел развернутую запись решения задания и дал правильный ответ. Правильное решение каждого из заданий третьей части оценивается **четырьмя баллами**.

Система начисления баллов за правильно выполненные задания приведена в табл. 1.

*Таблица 1*

Номера заданий	Алгебра				Геометрия			
	1–4	5–7	8–10	Итого	1–4	5–6	7–8	Итого
Количество баллов	по 1	по 2	по 4			по 1	по 2	
Всего баллов	4	6	12	22	4	4	8	16

Соответствие количества баллов, набранных учащимся, оценке по 12-балльной системе оценивания учебных достижений учащихся приведено в табл. 2 и 3.

*Таблица 2*

Количество баллов по алгебре	1	2	3–4	5–6	7–8	9–10	11–12	13–14	15–16	17–18	19–20	21–22
Оценка по алгебре по 12-балльной системе	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

*Таблица 3*

Количество баллов по геометрии	1	2	3	4	5	6	7	8–9	10–11	12–13	14–15	16
Оценка по геометрии по 12-балльной системе	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Условия заданий учащиеся не переписывают. Исправления и зачеркивания, если они сделаны аккуратно, не являются основанием для снижения оценки.

Если учащийся указал правильный ответ к заданию первой или второй части, то за это начисляется соответственно 1 или 2 балла согласно табл. 1. Если указанный ответ является неправильным, то баллы за это задание не начисляются. Правильность выполнения заданий третьей части оценивает учитель в соответствии с критериями и схемой оценивания заданий, которую учитель составляет самостоятельно согласно критериям оценивания. Критерии оценивания приведены в табл. 4.

*Таблица 4*

<b>Количество баллов</b>	<b>Критерии оценивания заданий третьей части</b>
4	Получен правильный ответ с обоснованием всех ключевых этапов решения
3	Получен правильный ответ. Приведена логически правильная последовательность шагов решения. Некоторые ключевые моменты решения обоснованы недостаточно. Возможны опiski в вычислениях или преобразованиях, которые не влияют на правильность ответа
2	В правильной последовательности хода решения отсутствуют некоторые этапы. Некоторые ключевые моменты решения обоснованы недостаточно. Возможны ошибки в вычислениях или преобразованиях, которые влияют на дальнейший ход решения. Полученный ответ может быть неправильным или неполным
1	В правильной последовательности решения отсутствуют некоторые этапы. Ключевые моменты решения не обоснованы. Полученный ответ неправильный или задача решена не полностью
0	Учащийся не приступал к решению задачи. Учащийся приступил к решению задачи, но его записи не соответствуют указанным критериям оценивания заданий в 1, 2, 3, 4 балла

Для проведения итоговой контрольной работы учебные заведения определяют не менее 15 вариантов для каждого класса. Если количество учащихся в классе меньше 15, то каждый из них получает отдельный вариант. Если наполняемость класса превышает 15 человек, то один и тот же вариант не может повторяться более двух раз, если наполняемость класса превышает 30 человек — более трех раз.

На проведение итоговой контрольной работы по алгебре и на проведение итоговой контрольной работы по геометрии отводится по 45 минут.

По результатам итоговых контрольных работ каждому учащемуся выставляются оценки отдельно по алгебре и отдельно по геометрии, которые учитель заносит в классный журнал на соответствующие страницы в колонку с надписью «Итоговая контрольная работа». Семестровые оценки по алгебре и геометрии выставляются с учетом оценок за итоговые контрольные работы.

## ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО АЛГЕБРЕ

ученика (цы) 8 \_\_\_\_ класса

Вариант 1

**Часть 1.** В заданиях 1–4 отметьте один правильный, по вашему мнению, ответ.

1. При каком значении переменной не имеет смысла выражение  $\frac{x-3}{x+7}$  ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
3	-3	7	-7

2. Сократите дробь  $\frac{21x^8y^{12}}{14x^4y^{24}}$ .

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$\frac{3x^2}{2y^2}$	$\frac{3x^4}{2y^{12}}$	$\frac{3x^2}{2y^{12}}$	$\frac{3x^2}{4y^{12}}$

3. Вычислите значение выражения  $\sqrt{0,09 \cdot 25}$ .

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
15	0,15	1,5	150

4. Чему равна сумма корней уравнения  $x^2 - 7x - 14 = 0$  ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
7	-7	14	-14

**Часть 2.** Задания 5–7 выполните на черновике и запишите только ответ.

5. Представьте в виде степени выражение  $(a^{-2})^6 : a^{-15}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

6. Упростите выражение  $\sqrt{16a} - \sqrt{64a} + \sqrt{100a}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

7. Решите уравнение  $2x^2 - 5x + 2 = 0$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

## ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО АЛГЕБРЕ

ученика (цы) 8 \_\_\_\_ класса

Вариант 2

**Часть 1.** В заданиях 1–4 отметьте один правильный, по вашему мнению, ответ.

1. При каком значении переменной не имеет смысла выражение  $\frac{x+2}{x-6}$  ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
2	-2	6	-6

2. Сократите дробь  $\frac{12a^{10}b^2}{16a^5b^6}$ .

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$\frac{3a^2}{4b^3}$	$\frac{3a^5b^4}{4}$	$\frac{3a^2}{4b^4}$	$\frac{3a^5}{4b^4}$

3. Вычислите значение выражения  $\sqrt{1\frac{9}{16}}$ .

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$1\frac{3}{4}$	$\frac{5}{4}$	$\frac{3}{4}$	$1\frac{3}{8}$

4. Чему равно произведение корней уравнения  $x^2 + 9x - 11 = 0$  ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
-11	11	9	-9

**Часть 2.** Задания 5–7 выполните на черновике и запишите только ответ.

5. Представьте в виде степени выражение  $(a^{-3})^{-4} : a^{-20}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

6. Упростите выражение  $\sqrt{36a} - \sqrt{81a} + \sqrt{121a}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

7. Решите уравнение  $x^2 - 3x - 4 = 0$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

## ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО АЛГЕБРЕ

ученика (цы) 8 \_\_\_\_ класса

Вариант 3

**Часть 1.** В заданиях 1–4 отметьте один правильный, по вашему мнению, ответ.

1. При каком значении переменной не имеет смысла выражение  $\frac{x-5}{x-9}$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
-9	9	-5	5

2. Сократите дробь  $\frac{48x^6y^2}{40x^3y^4}$ .

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$\frac{6x^2}{5y^2}$	$\frac{8x^2}{y^2}$	$\frac{8x^3}{y^2}$	$\frac{6x^3}{5y^2}$

3. Вычислите значение выражения  $\sqrt{2,25 \cdot 900}$ .

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
4,5	45	0,45	450

4. Чему равна сумма корней уравнения  $x^2 - 16x + 3 = 0$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
16	-16	3	-3

**Часть 2.** Задания 5–7 выполните на черновике и запишите только ответ.

5. Представьте в виде степени выражение  $(b^{-4})^{-2} : b^{-11}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

6. Упростите выражение  $\sqrt{9y} + \sqrt{16y} - \sqrt{36y}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

7. Решите уравнение  $x^2 - 4x - 21 = 0$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

## ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО АЛГЕБРЕ

ученика (цы) 8 \_\_\_\_ класса

Вариант 4

**Часть 1.** В заданиях 1–4 отметьте один правильный, по вашему мнению, ответ.

1. При каком значении переменной не имеет смысла выражение  $\frac{x+10}{x-12}$  ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
12	-12	10	-10

2. Сократите дробь  $\frac{36x^2y^{10}}{24x^{14}y^5}$ .

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$\frac{3y^2}{2x^7}$	$\frac{12y^5}{x^{12}}$	$\frac{3y^5}{2x^{12}}$	$\frac{12y^2}{x^7}$

3. Вычислите значение выражения  $\sqrt{1,44 \cdot 400}$ .

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
240	24	2,4	0,24

4. Чему равно произведение корней уравнения  $x^2 + 7x + 2 = 0$  ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
-7	7	-2	2

**Часть 2.** Задания 5–7 выполните на черновике и запишите только ответ.

5. Представьте в виде степени выражение  $(c^{-5})^3 : c^{-19}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

6. Упростите выражение  $\sqrt{49x} - \sqrt{25x} + \sqrt{4x}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

7. Решите уравнение  $x^2 - 6x - 7 = 0$ .

Ответ: \_\_\_\_\_



## ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО АЛГЕБРЕ

ученика (цы) 8 \_\_\_\_ класса

Вариант 5

**Часть 1.** В заданиях 1–4 отметьте один правильный, по вашему мнению, ответ.

1. При каком значении переменной не имеет смысла выражение  $\frac{x-3}{x+1}$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
1	3	-1	-3

2. Сократите дробь  $\frac{35mn^9}{14m^2n^3}$ .

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$\frac{5n^6}{2m^2}$	$\frac{5n^6}{2m}$	$\frac{5n^3}{2m^2}$	$\frac{5n^3}{2m}$

3. Вычислите значение выражения  $\sqrt{0,25 \cdot 81}$ .

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
0,45	450	45	4,5

4. Чему равна сумма корней уравнения  $x^2 - 3x - 14 = 0$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
3	-3	-14	14

**Часть 2.** Задания 5–7 выполните на черновике и запишите только ответ.

5. Представьте в виде степени выражение  $(m^6)^{-2} : m^8$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

6. Упростите выражение  $\sqrt{64a} - \frac{1}{7}\sqrt{49a}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

7. Решите уравнение  $2x^2 - 3x - 2 = 0$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

## ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО АЛГЕБРЕ

ученика (цы) 8 \_\_\_\_ класса

Вариант 6

**Часть 1.** В заданиях 1–4 отметьте один правильный, по вашему мнению, ответ.

1. При каком значении переменной не имеет смысла выражение  $\frac{x+2}{x+5}$  ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
2	5	-2	-5

2. Сократите дробь  $\frac{27a^3b^2}{18ab^8}$ .

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$\frac{3a^2}{2b^6}$	$\frac{3a^3}{2b^6}$	$\frac{3a^2}{2b^4}$	$\frac{3a^3}{2b^4}$

3. Вычислите значение выражения  $\sqrt{36 \cdot 0,49}$ .

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
420	42	4,2	0,42

4. Чему равно произведение корней уравнения  $x^2 + 5x + 1 = 0$  ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
1	5	-1	-5

**Часть 2.** Задания 5–7 выполните на черновике и запишите только ответ.

5. Представьте в виде степени выражение  $(n^{-3})^4 : n^{-15}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

6. Упростите выражение  $\sqrt{16b} - 0,5\sqrt{36b}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

7. Решите уравнение  $3x^2 - 10x + 3 = 0$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

## ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО АЛГЕБРЕ

ученика (цы) 8 \_\_\_\_ класса

Вариант 7

**Часть 1.** В заданиях 1–4 отметьте один правильный, по вашему мнению, ответ.

1. При каком значении переменной не имеет смысла выражение  $\frac{x-7}{x+9}$  ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
-7	-9	7	9

2. Сократите дробь  $\frac{13m^4n^5}{39m^8n^{10}}$ .

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$\frac{1}{3m^2n^2}$	$\frac{3}{m^4n^5}$	$\frac{3}{m^2n^2}$	$\frac{1}{3m^4n^5}$

3. Вычислите значение выражения  $\sqrt{2\frac{1}{4}}$ .

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$\frac{3}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{5}{2}$	1

4. Чему равна сумма корней уравнения  $x^2 + 9x + 4 = 0$  ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
9	4	-9	-4

**Часть 2.** Задания 5–7 выполните на черновике и запишите только ответ.

5. Представьте в виде степени выражение  $(x^{-2})^{-5} : x^{13}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

6. Упростите выражение  $\frac{1}{5}\sqrt{25a} - \sqrt{81a}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

7. Решите уравнение  $2x^2 - x - 6 = 0$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

## ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО АЛГЕБРЕ

ученика (цы) 8 \_\_\_\_\_ класса

Вариант 8

**Часть 1.** В заданиях 1–4 отметьте один правильный, по вашему мнению, ответ.

1. При каком значении переменной не имеет смысла выражение  $\frac{x+6}{x-1}$  ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
-1	1	-6	6

2. Сократите дробь  $\frac{15x^6y^5}{35x^3y^{10}}$ .

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$\frac{3x^2y^2}{7}$	$\frac{3x^2}{7y^2}$	$\frac{3x^3}{7y^5}$	$\frac{3x^3y^5}{7}$

3. Вычислите значение выражения  $\sqrt{6\frac{1}{4}}$ .

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$3\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$

4. Чему равно произведение корней уравнения  $x^2 - 12x + 7 = 0$  ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
-7	7	-12	12

**Часть 2.** Задания 5–7 выполните на черновике и запишите только ответ.

5. Представьте в виде степени выражение  $(y^4)^{-5} : y^{-18}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

6. Упростите выражение  $0,5\sqrt{100c} - \sqrt{49c}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

7. Решите уравнение  $4x^2 - 3x - 1 = 0$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

## ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО АЛГЕБРЕ

ученика (цы) 8 \_\_\_\_ класса

Вариант 9

**Часть 1.** В заданиях 1–4 отметьте один правильный, по вашему мнению, ответ.

1. При каком значении переменной не имеет смысла выражение  $\frac{x-8}{x-14}$  ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
-8	-14	14	8

2. Сократите дробь  $\frac{18a^{15}b^4}{48a^5b^8}$ .

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$\frac{3a^3}{8b^2}$	$\frac{3a^{10}b^4}{8}$	$\frac{3a^3b^2}{8}$	$\frac{3a^{10}}{8b^4}$

3. Вычислите значение выражения  $\sqrt{1\frac{11}{25}}$ .

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$\frac{5}{6}$	$\frac{6}{5}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{7}{5}$

4. Чему равна сумма корней уравнения  $x^2 - 11x - 10 = 0$  ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
-11	-10	11	10

**Часть 2.** Задания 5–7 выполните на черновике и запишите только ответ.

5. Представьте в виде степени выражение  $(d^{-7})^2 : d^{-10}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

6. Упростите выражение  $\frac{1}{6}\sqrt{36m} - \sqrt{4m}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

7. Решите уравнение  $2x^2 - x - 15 = 0$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

## ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО АЛГЕБРЕ

ученика (цы) 8 \_\_\_\_ класса

Вариант 10

**Часть 1.** В заданиях 1–4 отметьте один правильный, по вашему мнению, ответ.

1. При каком значении переменной не имеет смысла выражение  $\frac{x-15}{x+16}$  ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
-15	-16	15	16

2. Сократите дробь  $\frac{12x^{30}y^2}{6x^6y^8}$ .

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$2x^5y^4$	$\frac{2x^5}{y^4}$	$\frac{2x^{24}}{y^6}$	$2x^{24}y^6$

3. Вычислите значение выражения  $\left(\frac{1}{2}\sqrt{14}\right)^2$ .

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
7	28	12,5	3,5

4. Чему равно произведение корней уравнения  $x^2 + 6x - 12 = 0$  ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
6	-12	-6	12

**Часть 2.** Задания 5–7 выполните на черновике и запишите только ответ.

5. Представьте в виде степени выражение  $(t^5)^{-3} : t^{-11}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

6. Упростите выражение  $\sqrt{25n} - 0,1\sqrt{400n}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

7. Решите уравнение  $10x^2 - 9x + 2 = 0$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

## ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО АЛГЕБРЕ

ученика (цы) 8 \_\_\_\_ класса

Вариант 11

**Часть 1.** В заданиях 1–4 отметьте один правильный, по вашему мнению, ответ.

1. При каком значении переменной не имеет смысла выражение  $\frac{x+1}{x-10}$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
1	-1	10	-10

2. Сократите дробь  $\frac{4a^3b^{10}}{8a^9b^2}$ .

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$\frac{b^8}{2a^6}$	$\frac{b^5}{2a^3}$	$\frac{1}{2}a^6b^8$	$\frac{1}{2}a^3b^5$

3. Вычислите значение выражения  $\left(\frac{1}{3}\sqrt{27}\right)^2$ .

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
9	3	18	1

4. Чему равна сумма корней уравнения  $x^2 - 8x + 5 = 0$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
8	-8	5	-5

**Часть 2.** Задания 5–7 выполните на черновике и запишите только ответ.

5. Представьте в виде степени выражение  $(b^{-4})^{-3} : b^{-17}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

6. Упростите выражение  $\frac{1}{3}\sqrt{900y} - \sqrt{121y}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

7. Решите уравнение  $x^2 + 9x + 20 = 0$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

## ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО АЛГЕБРЕ

ученика (цы) 8 \_\_\_\_ класса

Вариант 12

**Часть 1.** В заданиях 1–4 отметьте один правильный, по вашему мнению, ответ.

1. При каком значении переменной не имеет смысла выражение  $\frac{x-9}{x+20}$  ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
9	-9	20	-20

2. Сократите дробь  $\frac{12m^2n^{10}}{18m^6n^5}$ .

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$\frac{n^5}{6m^4}$	$\frac{2n^2}{3m^3}$	$\frac{2n^5}{3m^4}$	$\frac{n^2}{6m^3}$

3. Вычислите значение выражения  $(6\sqrt{3})^2$ .

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
108	36	54	18

4. Чему равно произведение корней уравнения  $x^2 + 14x - 20 = 0$  ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
-14	-20	14	20

**Часть 2.** Задания 5–7 выполните на черновике и запишите только ответ.

5. Представьте в виде степени выражение  $(m^7)^{-3} : m^{-16}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

6. Упростите выражение  $\sqrt{144x} - \frac{1}{8}\sqrt{64x}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

7. Решите уравнение  $5x^2 - 3x - 2 = 0$ .

Ответ: \_\_\_\_\_



## ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО АЛГЕБРЕ

ученика (цы) 8 \_\_\_\_ класса

Вариант 13

**Часть 1.** В заданиях 1–4 отметьте один правильный, по вашему мнению, ответ.

1. При каком значении переменной не имеет смысла выражение  $\frac{x+17}{x+18}$  ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
-18	-17	17	18

2. Сократите дробь  $\frac{15a^8b^3}{12a^4b^9}$ .

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$\frac{5a^2}{4b^3}$	$\frac{5a^4}{4b^6}$	$\frac{3a^2}{b^3}$	$\frac{3a^4}{b^6}$

3. Вычислите значение выражения  $(3\sqrt{7})^2$ .

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
147	21	63	441

4. Чему равна сумма корней уравнения  $x^2 - 12x - 14 = 0$  ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
-12	12	-14	14

**Часть 2.** Задания 5–7 выполните на черновике и запишите только ответ.

5. Представьте в виде степени выражение  $(a^{-1})^{-10} : a^{13}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

6. Упростите выражение  $\frac{1}{9}\sqrt{81a} - \sqrt{121a}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

7. Решите уравнение  $x^2 + x - 30 = 0$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

## ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО АЛГЕБРЕ

ученика (цы) 8 \_\_\_\_\_ класса

---

Вариант 14

**Часть 1.** В заданиях 1–4 отметьте один правильный, по вашему мнению, ответ.

1. При каком значении переменной не имеет смысла выражение  $\frac{x-2}{x+4}$  ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
2	4	-2	-4

2. Сократите дробь  $\frac{15p^4q^{14}}{25p^{12}q^7}$ .

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$\frac{3q^2}{5p^3}$	$\frac{3q^7}{5p^8}$	$\frac{3q^2}{5p^8}$	$\frac{3q^7}{5p^3}$

3. Вычислите значение выражения  $\left(\frac{1}{2}\sqrt{6}\right)^2$ .

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
3	4	1,5	2,5

4. Чему равно произведение корней уравнения  $x^2 + 10x - 16 = 0$  ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
-16	16	-10	10

**Часть 2.** Задания 5–7 выполните на черновике и запишите только ответ.

5. Представьте в виде степени выражение  $(y^9)^{-1} : y^{-2}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

6. Упростите выражение  $\frac{1}{4}\sqrt{256b} - \sqrt{25b}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

7. Решите уравнение  $3x^2 - 5x + 2 = 0$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

## ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО АЛГЕБРЕ

ученика (цы) 8 \_\_\_\_ класса

Вариант 15

**Часть 1.** В заданиях 1–4 отметьте один правильный, по вашему мнению, ответ.

1. При каком значении переменной не имеет смысла выражение  $\frac{x+11}{x-21}$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
21	-21	11	-11

2. Сократите дробь  $\frac{30c^{24}d^5}{45c^8d^{10}}$ .

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$\frac{2c^3}{3d^5}$	$\frac{2c^{16}}{3d^2}$	$\frac{2c^3}{3d^2}$	$\frac{2c^{16}}{3d^5}$

3. Вычислите значение выражения  $\left(\frac{1}{5}\sqrt{10}\right)^2$ .

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
2	0,4	4	2,5

4. Чему равна сумма корней уравнения  $x^2 - 3x - 6 = 0$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
6	-6	3	-3

**Часть 2.** Задания 5–7 выполните на черновике и запишите только ответ.

5. Представьте в виде степени выражение  $(c^{-2})^{-6} : c^{-19}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

6. Упростите выражение  $\sqrt{169c} - \frac{1}{2}\sqrt{36c}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

7. Решите уравнение  $2x^2 - 7x + 5 = 0$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

## ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО ГЕОМЕТРИИ

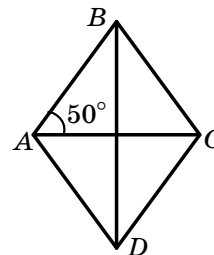
ученика (цы) 8 \_\_\_\_ класса

Вариант 1

**Часть 1.** В заданиях 1–4 отметьте один правильный, по вашему мнению, ответ.

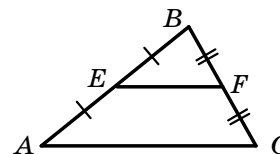
1. На рисунке изображен ромб  $ABCD$ . Какова градусная мера угла  $ABC$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
90°	80°	40°	70°



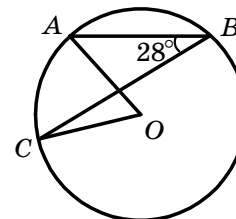
2. Отрезок  $EF$  — средняя линия треугольника  $ABC$ , изображенного на рисунке,  $EF = 12$  см. Какова длина отрезка  $AC$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
6 см	12 см	18 см	24 см



3. Точка  $O$  — центр окружности, изображенной на рисунке,  $\angle ABC = 28^\circ$ . Какова градусная мера угла  $AOC$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
56°	28°	46°	64°



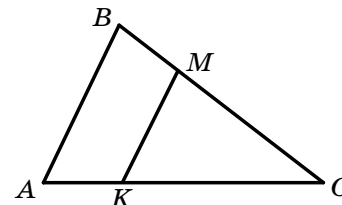
4. В треугольнике  $ABC$  известно, что  $\angle C = 90^\circ$ ,  $BC = 6$  см,  $AB = 10$  см. Чему равен  $\sin A$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$\frac{3}{4}$	$\frac{4}{3}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{3}{5}$

**Часть 2.** Задания 5, 6 выполните на черновике и запишите только ответ.

5. Отрезок  $MK$ , изображенный на рисунке, параллелен стороне  $AB$  треугольника  $ABC$ ,  $AB = 18$  см,  $AC = 24$  см,  $CK = 16$  см. Найдите длину отрезка  $MK$ .

Ответ: \_\_\_\_\_



6. Основание равнобедренного треугольника равно 24 см, боковая сторона — 13 см. Вычислите площадь данного треугольника.

Ответ: \_\_\_\_\_

## ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО ГЕОМЕТРИИ

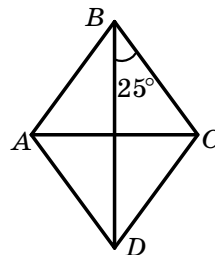
ученика (цы) 8 \_\_\_\_ класса

Вариант 2

**Часть 1.** В заданиях 1–4 отметьте один правильный, по вашему мнению, ответ.

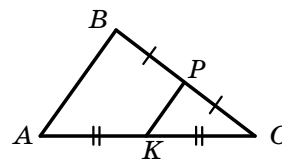
1. На рисунке изображен ромб  $ABCD$ . Какова градусная мера угла  $BAD$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$50^\circ$	$65^\circ$	$130^\circ$	$150^\circ$



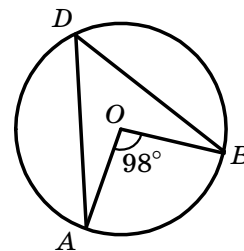
2. Отрезок  $PK$  — средняя линия треугольника  $ABC$ , изображенного на рисунке,  $AB = 18$  см. Какова длина отрезка  $PK$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
9 см	6 см	12 см	36 см



3. Точка  $O$  — центр окружности, изображенной на рисунке. Какова градусная мера угла  $ADB$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$98^\circ$	$44^\circ$	$48^\circ$	$49^\circ$



4. В треугольнике  $ABC$  известно, что  $\angle C = 90^\circ$ ,  $AC = 3$  см,  $BC = 4$  см. Чему равен  $\operatorname{tg} B$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$\frac{3}{5}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{5}{3}$	$\frac{4}{3}$

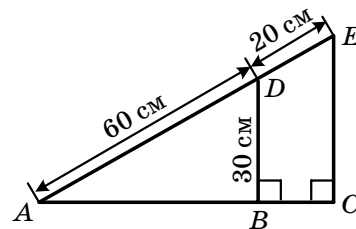
**Часть 2.** Задания 5, 6 выполните на черновике и запишите только ответ.

5. По данным, приведенным на рисунке, найдите длину отрезка  $EC$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

6. Боковая сторона равнобедренного треугольника равна 17 см, а высота треугольника, проведенная к его основанию, — 15 см. Вычислите площадь данного треугольника.

Ответ: \_\_\_\_\_



## ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО ГЕОМЕТРИИ

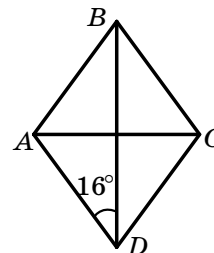
ученика (цы) 8 \_\_\_\_ класса

Вариант 3

**Часть 1.** В заданиях 1–4 отметьте один правильный, по вашему мнению, ответ.

1. На рисунке изображен ромб  $ABCD$ . Какова градусная мера угла  $BCD$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$74^\circ$	$32^\circ$	$158^\circ$	$148^\circ$

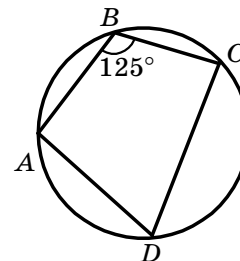


2. Основания трапеции равны 14 см и 22 см. Какова длина ее средней линии?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
11 см	18 см	24 см	36 см

3. Какова градусная мера угла  $ADC$  четырехугольника  $ABCD$ , изображенного на рисунке?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$55^\circ$	$65^\circ$	$75^\circ$	$85^\circ$



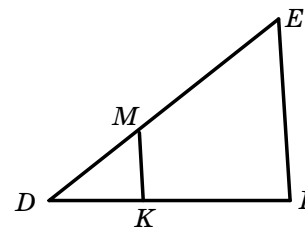
4. В треугольнике  $ABC$  известно, что  $\angle C = 90^\circ$ ,  $AB = 3$  см,  $BC = \sqrt{7}$  см. Чему равен  $\cos B$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$\frac{\sqrt{2}}{3}$	$\frac{3}{\sqrt{2}}$	$\frac{\sqrt{7}}{3}$	$\frac{3}{\sqrt{7}}$

**Часть 2.** Задания 5, 6 выполните на черновике и запишите только ответ.

5. Отрезок  $MK$ , изображенный на рисунке, параллелен стороне  $EF$  треугольника  $DEF$ ,  $DM = 7$  см,  $DE = 21$  см,  $DK = 4$  см. Найдите длину отрезка  $DF$ .

Ответ: \_\_\_\_\_



6. Основание равнобедренного треугольника равно 20 см, боковая сторона —  $\sqrt{136}$  см. Вычислите площадь данного треугольника.

Ответ: \_\_\_\_\_

## ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО ГЕОМЕТРИИ

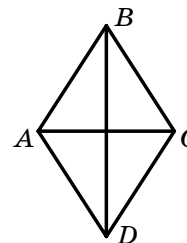
ученика (цы) 8 \_\_\_\_ класса

Вариант 4

**Часть 1.** В заданиях 1–4 отметьте один правильный, по вашему мнению, ответ.

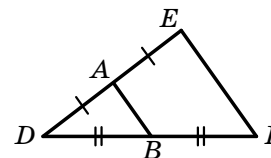
1. На рисунке изображен ромб  $ABCD$ ,  $\angle ADC = 68^\circ$ . Какова градусная мера угла  $ACB$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$34^\circ$	$56^\circ$	$112^\circ$	$146^\circ$



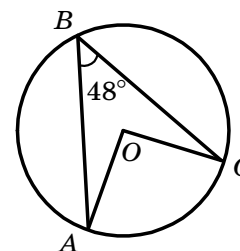
2. Отрезок  $AB$  — средняя линия треугольника  $DEF$ , изображенного на рисунке,  $AB = 16$  см. Какова длина отрезка  $EF$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
8 см	16 см	32 см	24 см



3. Точка  $O$  — центр окружности, изображенной на рисунке,  $\angle ABC = 48^\circ$ . Какова градусная мера угла  $AOC$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$96^\circ$	$48^\circ$	$24^\circ$	$132^\circ$



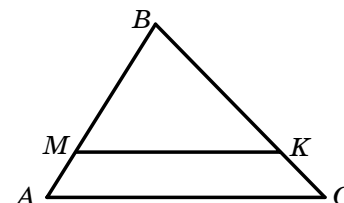
4. В треугольнике  $ABC$  известно, что  $\angle C = 90^\circ$ ,  $AC = 5$  см,  $AB = 15$  см. Чему равен  $\sin B$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$2\sqrt{2}$	$\frac{2\sqrt{2}}{3}$	3	$\frac{1}{3}$

**Часть 2.** Задания 5, 6 выполните на черновике и запишите только ответ.

5. Отрезок  $MK$ , изображенный на рисунке, параллелен стороне  $AC$  треугольника  $ABC$ ,  $AC = 24$  см,  $MK = 18$  см,  $BM = 15$  см. Найдите длину стороны  $AB$ .

Ответ: \_\_\_\_\_



6. Боковая сторона равнобедренного треугольника равна  $\sqrt{65}$  см, а высота треугольника, проведенная к его основанию, — 4 см. Вычислите площадь данного треугольника.

Ответ: \_\_\_\_\_

## ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО ГЕОМЕТРИИ

ученика (цы) 8 \_\_\_\_ класса

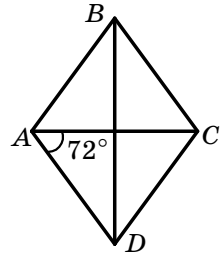
---

Вариант 5

**Часть 1.** В заданиях 1–4 отметьте один правильный, по вашему мнению, ответ.

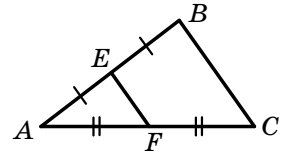
1. На рисунке изображен ромб  $ABCD$ . Какова градусная мера угла  $ABC$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
38°	28°	36°	46°



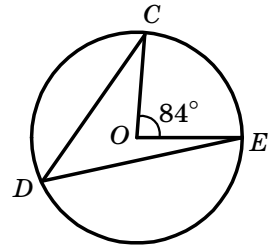
2. Отрезок  $EF$  — средняя линия треугольника  $ABC$ , изображенного на рисунке,  $EF = 18$  см. Какова длина стороны  $BC$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
36 см	46 см	9 см	27 см



3. Точка  $O$  — центр окружности, изображенной на рисунке. Какова градусная мера угла  $CDE$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
32°	42°	6°	16°



4. В треугольнике  $ABC$  известно, что  $\angle C = 90^\circ$ ,  $AC = 6$  см,  $BC = 10$  см. Чему равен  $\operatorname{tg} B$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$\frac{5}{3}$	$\frac{5}{4}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{3}{5}$

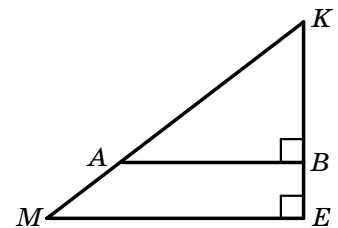
**Часть 2.** Задания 5, 6 выполните на черновике и запишите только ответ.

5. Найдите длину отрезка  $AB$ , изображенного на рисунке, если  $KE = 20$  см,  $KB = 15$  см,  $ME = 24$  см.

Ответ: \_\_\_\_\_

6. Боковая сторона равнобедренного треугольника равна 25 см, основание — 30 см. Вычислите площадь данного треугольника.

Ответ: \_\_\_\_\_





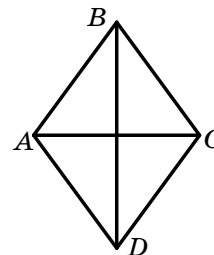
## ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО ГЕОМЕТРИИ

ученика (цы) 8 \_\_\_\_ класса

Вариант 6

**Часть 1.** В заданиях 1–4 отметьте один правильный, по вашему мнению, ответ.

1. На рисунке изображен ромб  $ABCD$ ,  $\angle ADC = 54^\circ$ . Какова градусная мера угла  $ACB$ ?

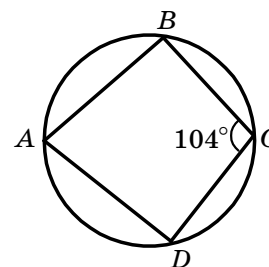


<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$73^\circ$	$63^\circ$	$53^\circ$	$27^\circ$

2. Основания трапеции равны 14 см и 26 см. Какова длина ее средней линии?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
20 см	15 см	25 см	40 см

3. Какова градусная мера угла  $BAD$  четырехугольника  $ABCD$ , изображенного на рисунке?



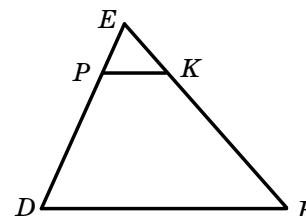
<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$52^\circ$	$72^\circ$	$86^\circ$	$76^\circ$

4. В треугольнике  $ABC$  известно, что  $\angle C = 90^\circ$ ,  $AB = 15$  см,  $BC = 12$  см. Чему равен  $\cos B$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$\frac{3}{4}$	$\frac{8}{15}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{3}{5}$

**Часть 2.** Задания 5, 6 выполните на черновике и запишите только ответ.

5. Отрезок  $PK$ , изображенный на рисунке, параллелен стороне  $DF$  треугольника  $DEF$ ,  $PK = 6$  см,  $PE = 4$  см,  $DE = 20$  см. Найдите длину стороны  $DF$ .



Ответ: \_\_\_\_\_

6. Боковая сторона равнобедренного треугольника равна 30 см, а высота, проведенная к основанию, — 10 см. Вычислите площадь данного треугольника.

Ответ: \_\_\_\_\_

## ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО ГЕОМЕТРИИ

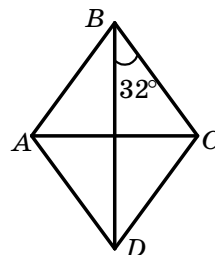
ученика (цы) 8 \_\_\_\_ класса

Вариант 7

**Часть 1.** В заданиях 1–4 отметьте один правильный, по вашему мнению, ответ.

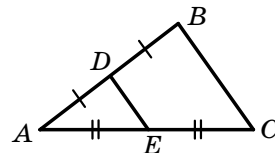
1. На рисунке изображен ромб  $ABCD$ . Какова градусная мера угла  $BAD$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$64^\circ$	$116^\circ$	$106^\circ$	$126^\circ$



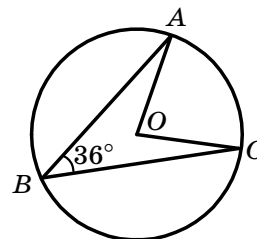
2. Отрезок  $DE$  — средняя линия треугольника  $ABC$ , изображенного на рисунке,  $BC = 40$  см. Какова длина отрезка  $DE$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
20 см	30 см	10 см	32 см



3. Точка  $O$  — центр окружности, изображенной на рисунке. Какова градусная мера угла  $AOC$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$144^\circ$	$62^\circ$	$72^\circ$	$82^\circ$



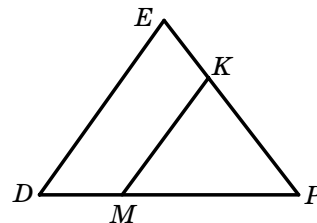
4. В треугольнике  $ABC$  известно, что  $\angle C = 90^\circ$ ,  $AC = 4$  см,  $AB = 12$  см. Чему равен  $\sin B$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$\frac{2\sqrt{2}}{3}$	$2\sqrt{2}$	3	$\frac{1}{3}$

**Часть 2.** Задания 5, 6 выполните на черновике и запишите только ответ.

5. Отрезок  $MK$ , изображенный на рисунке, параллелен стороне  $DE$  треугольника  $DEP$ ,  $DE = 32$  см,  $DP = 40$  см,  $MP = 25$  см. Найдите длину отрезка  $MK$ .

Ответ: \_\_\_\_\_



6. Боковая сторона равнобедренного треугольника равна  $\sqrt{181}$  см, основание — 18 см. Вычислите площадь данного треугольника.

Ответ: \_\_\_\_\_

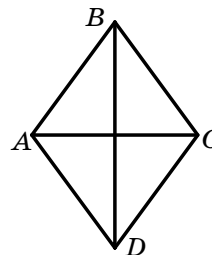
## ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО ГЕОМЕТРИИ

ученика (цы) 8 \_\_\_\_ класса

Вариант 8

**Часть 1.** В заданиях 1–4 отметьте один правильный, по вашему мнению, ответ.

1. На рисунке изображен ромб  $ABCD$ ,  $\angle BCD = 134^\circ$ . Какова градусная мера угла  $ADB$ ?

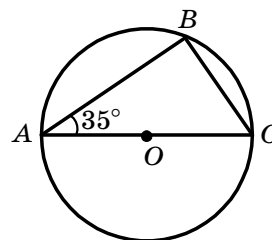


<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
23°	33°	67°	77°

2. Основания трапеции равны 16 см и 26 см. Какова длина ее средней линии?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
22 см	21 см	23 см	19 см

3. Точка  $O$  — центр окружности, изображенной на рисунке. Какова градусная мера угла  $ACB$ ?



<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
определить невозможно	75°	65°	55°

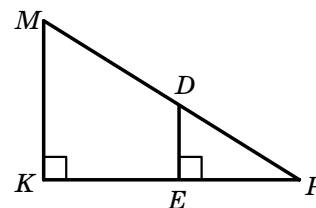
4. В треугольнике  $ABC$  известно, что  $\angle C = 90^\circ$ ,  $AC = 12$  см,  $BC = 24$  см. Чему равен  $\operatorname{tg} A$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$	2	3

**Часть 2.** Задания 5, 6 выполните на черновике и запишите только ответ.

5. Найдите длину отрезка  $MK$ , изображенного на рисунке, если  $KP = 35$  см,  $EP = 14$  см,  $DE = 12$  см.

Ответ: \_\_\_\_\_



6. Боковая сторона равнобедренного треугольника равна  $2\sqrt{13}$  см, а высота, проведенная к основанию, — 6 см. Вычислите площадь данного треугольника.

Ответ: \_\_\_\_\_

## ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО ГЕОМЕТРИИ

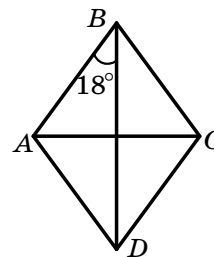
ученика (цы) 8 \_\_\_\_ класса

Вариант 9

**Часть 1.** В заданиях 1–4 отметьте один правильный, по вашему мнению, ответ.

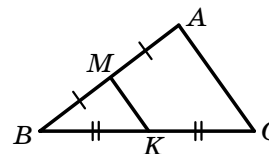
1. На рисунке изображен ромб  $ABCD$ . Какова градусная мера угла  $B$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
124°	134°	144°	154°



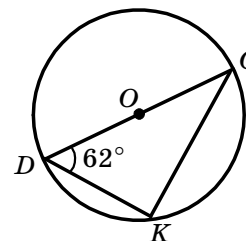
2. Отрезок  $MK$  — средняя линия треугольника  $ABC$ , изображенного на рисунке,  $MK = 8$  см. Какова длина стороны  $AC$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
16 см	12 см	8 см	4 см



3. Точка  $O$  — центр окружности, изображенной на рисунке. Какова градусная мера угла  $DCK$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
18°	28°	38°	определить невозможно



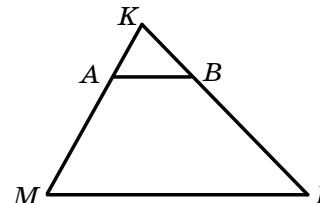
4. В треугольнике  $ABC$  известно, что  $\angle C = 90^\circ$ ,  $AC = 4\sqrt{5}$  см,  $AB = 12$  см. Чему равен  $\cos A$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$\frac{3}{\sqrt{5}}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{\sqrt{5}}{3}$

**Часть 2.** Задания 5, 6 выполните на черновике и запишите только ответ.

5. Отрезок  $AB$ , изображенный на рисунке, параллелен стороне  $MP$  треугольника  $MKP$ ,  $AK = 4$  см,  $MK = 18$  см,  $KB = 6$  см. Найдите длину стороны  $KP$ .

Ответ: \_\_\_\_\_



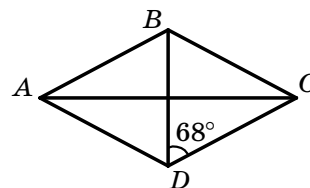
6. Боковая сторона равнобедренного треугольника равна  $\sqrt{41}$  см, основание — 10 см. Вычислите площадь данного треугольника.

Ответ: \_\_\_\_\_

**Часть 1.** В заданиях 1–4 отметьте один правильный, по вашему мнению, ответ.

1. На рисунке изображен ромб  $ABCD$ . Какова градусная мера угла  $BAD$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$68^\circ$	$44^\circ$	$136^\circ$	$22^\circ$

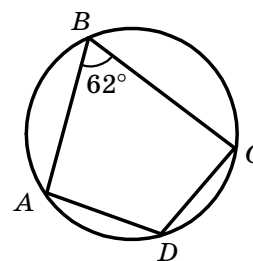


2. Основания трапеции равны 16 см и 30 см. Какова длина ее средней линии?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
15 см	46 см	8 см	23 см

3. Какова градусная мера угла  $ADC$  четырехугольника  $ABCD$ , изображенного на рисунке?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$28^\circ$	$62^\circ$	$118^\circ$	$128^\circ$



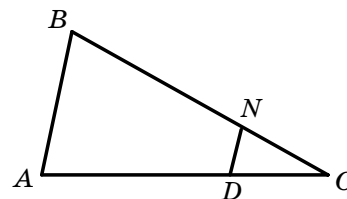
4. В треугольнике  $MDN$  известно, что  $\angle D = 90^\circ$ ,  $DM = \sqrt{5}$  см,  $MN = 9$  см. Чему равен  $\cos M$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$\frac{\sqrt{5}}{9}$	$\frac{2\sqrt{10}}{9}$	$\frac{9\sqrt{5}}{5}$	$\frac{5\sqrt{2}}{9}$

**Часть 2.** Задания 5, 6 выполните на черновике и запишите только ответ.

5. Отрезок  $DN$ , изображенный на рисунке, параллелен стороне  $AB$  треугольника  $ABC$ ,  $DC = 8$  см,  $AC = 32$  см,  $CN = 9$  см. Найдите длину отрезка  $BC$ .

Ответ: \_\_\_\_\_



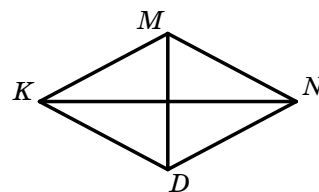
6. Основание равнобедренного треугольника равно 14 см, боковая сторона —  $\sqrt{130}$  см. Вычислите площадь данного треугольника.

Ответ: \_\_\_\_\_

**Часть 1.** В заданиях 1–4 отметьте один правильный, по вашему мнению, ответ.

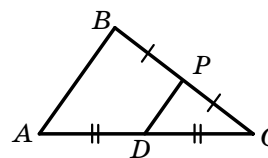
1. На рисунке изображен ромб  $KMND$ ,  $\angle KDN = 132^\circ$ . Какова градусная мера угла  $KNM$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$48^\circ$	$66^\circ$	$42^\circ$	$24^\circ$



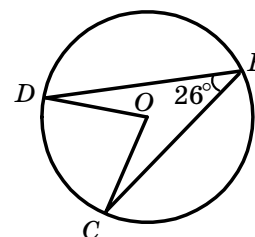
2. Отрезок  $DP$  — средняя линия треугольника  $ABC$ , изображенного на рисунке,  $DP = 32$  см. Какова длина отрезка  $AB$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
16 см	64 см	8 см	32 см



3. Точка  $O$  — центр окружности, изображенной на рисунке. Какова градусная мера угла  $DOC$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$52^\circ$	$154^\circ$	$13^\circ$	$64^\circ$



4. В треугольнике  $DBF$  известно, что  $\angle B = 90^\circ$ ,  $BF = 4$  см,  $DF = 18$  см. Чему равен  $\sin D$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$\frac{2\sqrt{77}}{18}$	$\frac{9}{2}$	$\frac{2}{9}$	$\frac{\sqrt{77}}{2}$

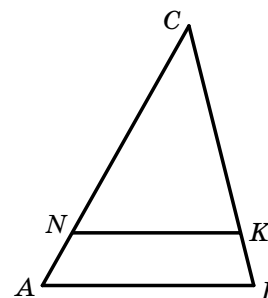
**Часть 2.** Задания 5, 6 выполните на черновике и запишите только ответ.

5. Отрезок  $NK$ , изображенный на рисунке, параллелен стороне  $AB$  треугольника  $ABC$ ,  $AB = 25$  см,  $NK = 20$  см,  $CN = 24$  см. Найдите длину стороны  $AC$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

6. Боковая сторона равнобедренного треугольника равна  $\sqrt{61}$  см, а высота треугольника, проведенная к его основанию, — 5 см. Вычислите площадь данного треугольника.

Ответ: \_\_\_\_\_



## ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО ГЕОМЕТРИИ

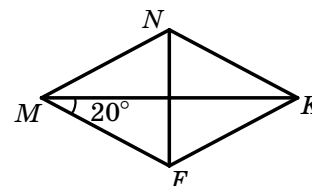
ученика (цы) 8 \_\_\_\_\_ класса

Вариант 12

**Часть 1.** В заданиях 1–4 отметьте один правильный, по вашему мнению, ответ.

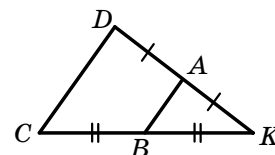
1. На рисунке изображен ромб  $MNKF$ . Какова градусная мера угла  $MNK$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
160°	140°	120°	40°



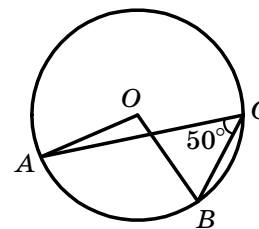
2. Отрезок  $AB$  — средняя линия треугольника  $CDK$ , изображенного на рисунке.  $CD = 48$  см. Какова длина отрезка  $AB$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
8 см	16 см	24 см	36 см



3. Точка  $O$  — центр окружности, изображенной на рисунке. Какова градусная мера угла  $AOB$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
100°	50°	25°	130°



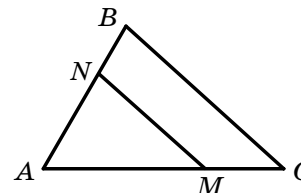
4. В треугольнике  $KFN$  известно, что  $\angle F = 90^\circ$ ,  $FN = 5$  см,  $KN = 8$  см. Чему равен  $\sin K$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$\frac{8}{5}$	$\frac{\sqrt{39}}{8}$	$\frac{5}{\sqrt{39}}$	$\frac{5}{8}$

**Часть 2.** Задания 5, 6 выполните на черновике и запишите только ответ.

5. Отрезок  $MN$ , изображенный на рисунке, параллелен стороне  $BC$  треугольника  $ABC$ ,  $BC = 24$  см,  $AB = 18$  см,  $AN = 12$  см. Найдите длину отрезка  $MN$ .

Ответ: \_\_\_\_\_



6. Основание равнобедренного треугольника равно 12 см, а боковая сторона — 10 см. Вычислите площадь данного треугольника.

Ответ: \_\_\_\_\_

## ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО ГЕОМЕТРИИ

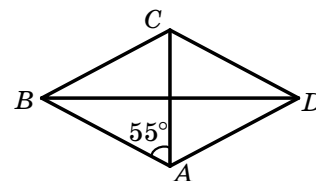
ученика (цы) 8 \_\_\_\_ класса

Вариант 13

**Часть 1.** В заданиях 1–4 отметьте один правильный, по вашему мнению, ответ.

1. На рисунке изображен ромб  $ABCD$ . Какова градусная мера угла  $ADC$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
110°	100°	50°	70°

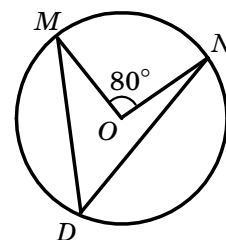


2. Основания трапеции равны 8 см и 24 см. Какова длина ее средней линии?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
32 см	16 см	12 см	18 см

3. Точка  $O$  — центр окружности, изображенной на рисунке. Какова градусная мера угла  $MDN$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
160°	80°	40°	60°



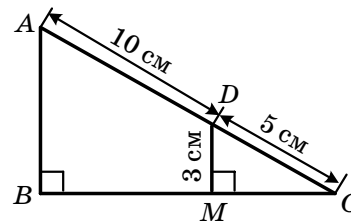
4. В треугольнике  $ABC$  известно, что  $\angle B = 90^\circ$ ,  $AB = 8$  см,  $BC = 10$  см. Чему равен  $\operatorname{tg} C$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$\frac{4}{5}$	$\frac{5}{4}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{5}{3}$

**Часть 2.** Задания 5, 6 выполните на черновике и запишите только ответ.

5. По данным, приведенным на рисунке, найдите длину отрезка  $AB$ .

Ответ: \_\_\_\_\_



6. Боковая сторона равнобедренного треугольника равна 26 см, а высота треугольника, проведенная к его основанию, — 10 см. Вычислите площадь данного треугольника.

Ответ: \_\_\_\_\_



## ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО ГЕОМЕТРИИ

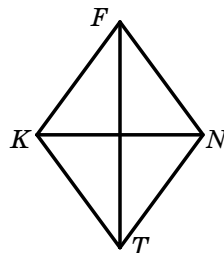
ученика (цы) 8 \_\_\_\_ класса

Вариант 14

**Часть 1.** В заданиях 1–4 отметьте один правильный, по вашему мнению, ответ.

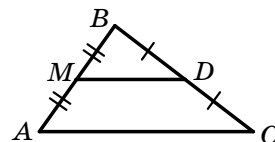
1. На рисунке изображен ромб  $KFNT$ ,  $\angle FNT = 118^\circ$ . Какова градусная мера угла  $KFT$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$31^\circ$	$59^\circ$	$62^\circ$	$28^\circ$



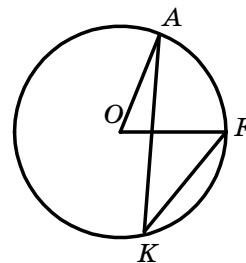
2. Отрезок  $MD$  — средняя линия треугольника  $ABC$ , изображенного на рисунке,  $MD = 30$  см. Какова длина отрезка  $AC$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
15 см	10 см	60 см	20 см



3. Точка  $O$  — центр окружности, изображенной на рисунке,  $\angle AOF = 72^\circ$ . Какова градусная мера угла  $AKF$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$72^\circ$	$144^\circ$	$18^\circ$	$36^\circ$



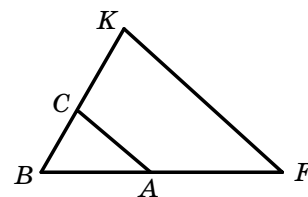
4. В треугольнике  $ABC$  известно, что  $\angle A = 90^\circ$ ,  $AC = 3$  см,  $BC = 15$  см. Чему равен  $\cos C$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
5	$\frac{1}{5}$	$\frac{2\sqrt{6}}{5}$	$2\sqrt{6}$

**Часть 2.** Задания 5, 6 выполните на черновике и запишите только ответ.

5. Отрезок  $AC$ , изображенный на рисунке, параллелен стороне  $KF$  треугольника  $KBF$ ,  $AB = 7$  см,  $BF = 28$  см,  $BC = 6$  см. Найдите длину отрезка  $BK$ .

Ответ: \_\_\_\_\_



6. Основание равнобедренного треугольника равно 8 см, боковая сторона —  $4\sqrt{5}$  см. Вычислите площадь данного треугольника.

Ответ: \_\_\_\_\_

## ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО ГЕОМЕТРИИ

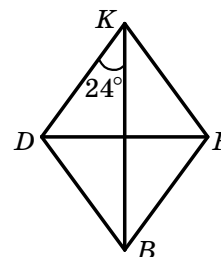
ученика (цы) 8 \_\_\_\_ класса

Вариант 15

**Часть 1.** В заданиях 1–4 отметьте один правильный, по вашему мнению, ответ.

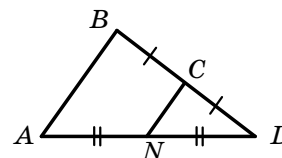
1. На рисунке изображен ромб  $KFBD$ . Какова градусная мера угла  $BFK$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
122°	112°	132°	142°



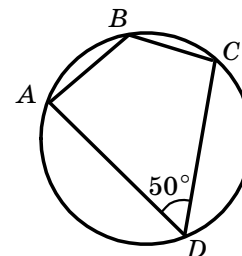
2. Отрезок  $CN$  — средняя линия треугольника  $ABD$ , изображенного на рисунке,  $AB = 80$  см. Какова длина отрезка  $CN$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
20 см	80 см	40 см	60 см



3. Какова градусная мера угла  $ABC$  четырехугольника  $ABCD$ , изображенного на рисунке?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
140°	130°	100°	150°



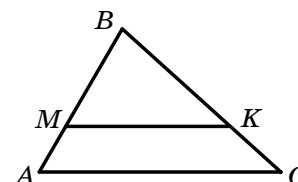
4. В треугольнике  $DMA$  известно, что  $\angle M = 90^\circ$ ,  $DM = 21$  см,  $AM = 20$  см. Чему равен  $\operatorname{tg} D$ ?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$\frac{21}{20}$	$\frac{20}{29}$	$\frac{21}{29}$	$\frac{20}{21}$

**Часть 2.** Задания 5, 6 выполните на черновике и запишите только ответ.

5. Отрезок  $MK$ , изображенный на рисунке, параллелен стороне  $AC$  треугольника  $ABC$ ,  $MK = 27$  см,  $AC = 36$  см,  $MB = 21$  см. Найдите длину отрезка  $AB$ .

Ответ: \_\_\_\_\_



6. Боковая сторона равнобедренного треугольника равна 41 см, а основание — 18 см. Вычислите площадь данного треугольника.

Ответ: \_\_\_\_\_