

**Полугодовая контрольная работа по математике
для учащихся 7 классов**

Вариант 1

№1. Запишите в виде выражения: «Частное от деления суммы чисел 37 и 19 на 8»

- 1) $(37 + 8) : 19$ 2) $(19 + 8) : 37$ 3) $(37 + 19) : 8$ 4) $37 + 19 : 8$

№2. Найдите значение выражения $4x - 11$ при $x = 2$

- 1) 3 2) -3 3) 19 4) -19

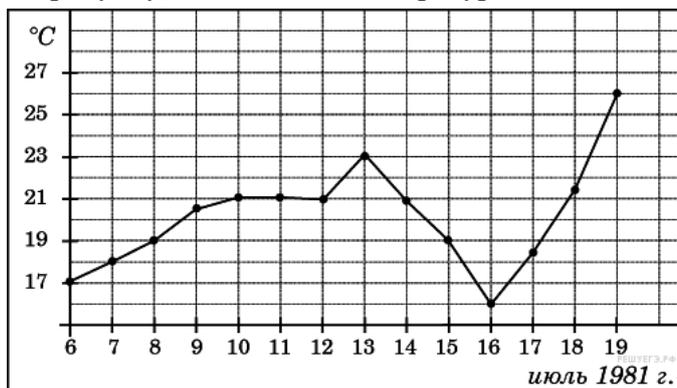
№3. На прямой отмечены точки: A, B, C, D. Какие из данных точек принадлежат отрезку BD?



№4. Упростите выражение: $(1 + 5x) - (2x + 5)$

№5. Решите уравнение: $12 - 0,8y = 26 + 0,6y$

№6. На рисунке жирными точками показана среднесуточная температура воздуха в Бресте каждый день с 6 по 19 июля 1981 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Для наглядности жирные точки соединены линией. Определите по рисунку, какая была температура 15 июля. Ответ дайте в градусах Цельсия.



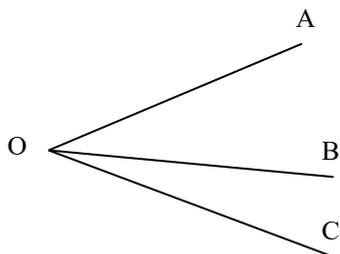
№7. **Медианой** треугольника, проведенной из данной вершины, называется

- 1) произвольная прямая, проходящая через эту вершину;
- 2) прямая, соединяющая эту вершину с серединой противоположной стороны;
- 3) отрезок, соединяющая эту вершину с серединой противоположной стороны.

№8. Вычислите: $-2 \cdot 3^3 + 4 \cdot 5^2$

№9. Найдите значение выражения $\frac{8^9 \cdot 8^5}{8^{12}}$

№10. Луч OB делит угол AOC на два угла. $\angle AOB = 60^\circ$, $\angle BOC$ в 4 раза меньше угла $\angle AOB$. Найдите градусную меру угла $\angle AOC$.



№11. Постройте график функции $y = 2x - 5$. Найдите точки пересечения графика с осями координат.

№12. Задайте формулой линейную функцию, график которой проходит через точку $A(3; -1)$ и параллелен прямой $y = 4x + 2$.

№13. Отрезки AB и CD пересекаются в точке O и делятся пополам. $\angle ACO = 34^\circ$, $AC = 15$ см. Вычислите $\angle ODB$ и BD .

**Полугодовая контрольная работа по математике
для учащихся 7 классов
Вариант II**

№1. Запишите в виде выражения: «Произведение суммы чисел 12 и 15 на 10»

- 1) $(12 + 15) \cdot 10$ 2) $12 + 15 \cdot 10$ 3) $(12 - 15) \cdot 10$ 4) $12 \cdot 10 + 15$

№2. Найдите значение выражения $3x - 14$ при $x = 4$

- 1) 2 2) -2 3) 26 4) -26

№3. На прямой отмечены точки: А, В, С, D. Какие из данных точек принадлежат отрезку AC?



№4. Упростите выражение: $(2 - 3x) - (3 + 5x)$

№5. Решите уравнение: $0,5y - 14 = -29 + 0,8y$

№6. На рисунке жирными точками показана цена серебра, установленная Центробанком РФ во все рабочие дни в октябре 2008 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — цена серебра в рублях за грамм. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку, какой была цена серебра 8 октября. Ответ дайте в рублях за грамм.



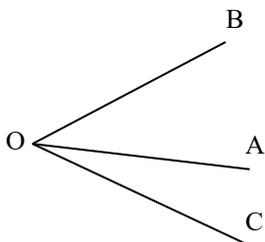
№7. **Биссектрисой** треугольника, проведенной из данной вершины, называется

- 1) прямая, проходящая через эту вершину, и делящая угол пополам;
- 2) луч, выходящий из этой вершины и делящий угол пополам;
- 3) часть биссектрисы данного угла треугольника, соединяющая эту вершину с точкой на противоположной стороне.

№8. Вычислите : $-4 \cdot 2^3 + 3 \cdot 5^2$

№9. Найдите значение выражения $\frac{7^3 \cdot 7^8}{7^9}$

№10. Луч OA делит угол BOC на два угла. $\angle BOA = 63^\circ$, а $\angle AOC$ в 3 раза меньше $\angle BOA$. Найдите угол $\angle BOC$.



№11. Постройте график функции $y = -2x + 5$. Найдите точки пересечения графика с осями координат.

№12. Задайте формулой линейную функцию, график которой проходит через точку $B(-2; 8)$ и параллелен прямой $y = -2x + 6$.

№13. Отрезки AC и BD пересекаются в точке O и делятся пополам. $\angle OAB = 47^\circ$, $BO = 12$ см. Вычислите $\angle DCO$ и OD .

Рекомендации по проверке контрольной работы

1. Распределение заданий по уровню сложности

Уровень сложности	Число заданий в варианте
Базовый (Б)	9
Повышенный (П)	4
Итого:	13

2. Система оценивания заданий и работы в целом

План варианта работы

№ задания	Тип задания*	Уровень сложности	Максимальный балл за выполнение заданий
1	ВО	Б	1
2	ВО	Б	1
3	КО	Б	1
4	РО	Б	1
5	РО	Б	1
6	КО	Б	1
7	ВО	Б	1
8	РО	Б	1
9	РО	Б	1
10	РО	П	2
11	РО	П	2
12	РО	П	2
13	РО	П	2
Итого			17

Примечание: ВО – выбор ответа, КО – краткий ответ, РО – развёрнутый ответ

3. Оценки за выполнение работы

«5» - 14 – 17 баллов

«4» - 10 – 13 баллов

«3» - 6 – 9 баллов

«2» - 0 – 5 баллов

1 вариант

№ задания	Максимальный балл	Ответ
1	1	Ответ: 3 1 балл – выбран верный ответ 0 баллов – неверный ответ
2	1	Ответ: 2 1 балл – выбран верный ответ 0 баллов – неверный ответ
3	1	Ответ: В,С,Д 1 балл – дан верный ответ 0 баллов – неверный ответ
4	1	Ответ: $3x - 4$ 1 балл – дан верный ответ 0 баллов – неверный ответ
5	1	Ответ: – 10 1 балл – дан верный ответ 0 баллов – неверный ответ
6	1	Ответ: 19^0 1 балл – дан верный ответ 0 баллов – неверный ответ
7	1	Ответ: 3 1 балл – дан верный ответ 0 баллов – дан неверный ответ
8	1	Ответ: 46 1 балл – дан верный ответ 0 баллов – дан неверный ответ
9	1	Ответ: 64 1 балл – дан верный ответ 0 баллов – дан неверный ответ
10	2	Ответ: угол $AOC = 75^0$ 2 балла – дан верный ответ, ход решения записан верно 1 балл - ход решения записан верно, найден только один угол BOC (или при вычислении допущена вычислительная ошибка) 0 баллов – дан неверный ответ
11	2	Ответ: $(0; -5), (2,5; 0)$ 2 балла – дан верный ответ, ход решения записан верно 1 балл – график построен верно или верно найдены точки пересечения 0 баллов – график построен неверно, координаты точек найдены неверно
12	2	Ответ: $y = 4x - 13$ 2 балла – дан верный ответ 1 балл – допущена вычислительная ошибка, но с ее учетом решение доведено до конца (или нет ответа, но верно найден угловой коэффициент прямой) 0 баллов – дан неверный ответ
13	2	Ответ: $\angle ODB = 34^0, BD = 15\text{ см}$ 2 балла – дан верный ответ, ход решения записан верно 1 балл – решение доведено до конца, но допущена ошибка при доказательстве равенства треугольников (не указан признак равенства треугольников, нет объяснения равенства соответствующих элементов треугольников) 0 баллов – неверный ответ

2 вариант

№ задания	Максимальный балл	Ответ
1	1	Ответ: 1 1 балл – выбран верный ответ 0 баллов – неверный ответ
2	1	Ответ: 2 1 балл – выбран верный ответ 0 баллов – неверный ответ
3	1	Ответ: А, В, С 1 балл – дан верный ответ 0 баллов – неверный ответ
4	1	Ответ: $-8x - 1$ 1 балл – дан верный ответ 0 баллов – неверный ответ
5	1	Ответ: 50 1 балл – дан верный ответ 0 баллов – неверный ответ
6	1	Ответ: 9,5 1 балл – дан верный ответ 0 баллов – неверный ответ
7	1	Ответ: 3 1 балл – дан верный ответ 0 баллов – дан неверный ответ
8	1	Ответ: 43 1 балл – дан верный ответ 0 баллов – дан неверный ответ
9	1	Ответ: 49 1 балл – дан верный ответ 0 баллов – дан неверный ответ
10	2	Ответ: угол $BOC = 84^{\circ}$ 2 балла – дан верный ответ, ход решения записан верно 1 балл - ход решения записан верно, найден только один угол AOC (или при вычислении допущена вычислительная ошибка) 0 баллов – дан неверный ответ
11	2	Ответ: $(0; 5), (2,5; 0)$ 2 балла – дан верный ответ, ход решения записан верно 1 балл – график построен верно или верно найдены точки пересечения 0 баллов – график построен неверно, координаты точек найдены неверно
12	2	Ответ: $y = -2x + 4$ 2 балла – дан верный ответ 1 балл – допущена вычислительная ошибка, но с ее учетом решение доведено до конца (или нет ответа, но верно найден угловой коэффициент прямой) 0 баллов – дан неверный ответ
13	2	Ответ: $\angle DCO = 47^{\circ}, OD = 12 \text{ см}$ 2 балла – дан верный ответ, ход решения записан верно 1 балл – решение доведено до конца, но допущена ошибка при доказательстве равенства треугольников (не указан признак равенства треугольников, нет объяснения равенства соответствующих элементов треугольников) 0 баллов – неверный ответ