

Вариант 2

Часть 1

1. Найдите ошибку в записи длин отрезков. (Укажите номер этого отрезка.)

- 1) $AB = 12$ см; 2) $CD = 7$ см; 3) $EF = -10$ см; 4) $NM = 4$ см.

2. На прямой l последовательно отмечены точки A, B, C, D и E так, что $BC = 3AB$, $CD = 2AB$ и $AB = DE$. Укажите середину отрезка BE .



- 1) Точка B ; 2) точка C ; 3) точка D ; 4) точка E .

3. Точка D — середина отрезка AB , точка C — середина отрезка BD . Найдите длину отрезка AC , если $AB = 24$ см.

- 1) 18 см; 2) 12 см; 3) 6 см; 4) 24 см.

4. Определите, какой угол образуют биссектрисы смежных углов.

- 1) Острый; 2) прямой; 3) тупой; 4) развернутый.

5. Определите, сколько решений имеет следующая задача. Решать задачу не надо.

На прямой от точки A отложены отрезки $AB = 13$ см и $AC = 8$ см. Найдите длину отрезка BC .

- 1) Одно; 2) два; 3) три; 4) решений нет.

Часть 2

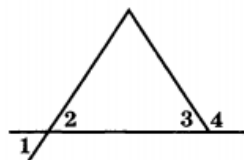
6. Разность двух углов, которые получаются при пересечении двух прямых, равна 36° . Найдите больший угол.

7. Точка B лежит на прямой AF между точками A и F . Известно, что отрезок AB на 3 см меньше отрезка BF . Определите длину отрезка AB , если отрезок AF равен 19 см.

8. Из точки O выходят четыре луча AO, OB, OC и OD . Лучи OA и OC лежат на одной прямой, а углы AOB и AOD — смежные. Найдите угол AOB , если угол COD равен 78° .

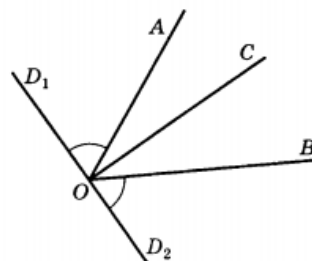
9. Отрезок, равный 25 см, разделен на три неравных отрезка. Средний отрезок равен 11 см. Найдите расстояние между серединами крайних отрезков.

10. На рисунке угол 1 равен 53° ; $\angle 2 = \angle 3$. Найдите угол 4.



11. Углы AOC и BOC — смежные, луч OD — биссектриса угла AOC . Найдите угол BOD , если $\angle AOC = 108^\circ$.

12. Через вершину угла AOB , равного 40° , проведена прямая D_1D_2 так, что $\angle AOD_1 = \angle BOD_2 = 70^\circ$. Найдите угол между прямой D_1D_2 и прямой, содержащей биссектрису OC данного угла.



Часть 3

13. На прямой расположены пять точек A, B, C, D и E так, что $AC = 5$ см, $AE = 4$ см, $BC = 14$ см, $BD = 2$ см, $DE = 3$ см. Найдите расстояние между серединами отрезков BD и EC .

14. На прямой от одной точки в одном направлении отложены три отрезка так, что конец первого отрезка служит серединой второго, а конец второго — серединой третьего. Найдите длину большего отрезка, если сумма длин всех отрезков равна 28 см.

15. Какое наибольшее число лучей можно провести из одной точки так, чтобы все углы, ограниченные соседними лучами, были прямыми.