

**Контрольная работа по геометрии
для поступления в 8 класс физико-математического профиля
2019-2020 учебный год
Вариант 1.**

В заданиях А1-А4 укажите букву, соответствующую выбранному вами ответу.

А1. Точки A , B и C лежат на одной прямой, причем длина отрезка BC больше длины отрезка AC в 3 раза, а длина AB меньше длины BC на 3,6 см. Найдите длину отрезка AC . (1 балл)

- а) 2,4 см; б) 1,2 см; в) 3,6 см; г) 10,8 см.

А2. Прямые MN и KP пересекаются в точке O , причем сумма углов KOM и NOP равна 134° . Найдите величину угла KON . (1 балл)

- а) 44° ; б) 113° ; в) 46° ; г) 67° .

А3. В треугольнике MPE проведена медиана PK , причем $PK = MP$ и $\angle M = 54^\circ$. Найдите угол PKE . (1 балл)

- а) 153° ; б) 54° ; в) 126° ; г) 134° .

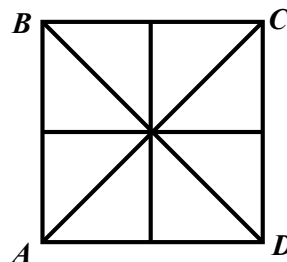
А4. Разность между двумя внутренними односторонними углами при параллельных a и b и секущей c равна 24° . Найдите больший из этих углов. (1 балл)

- а) 114° ; б) 112° ; в) 124° ; г) 102° .

В заданиях В1-В4 дайте краткий ответ, записанный числом с единицей измерения.

В1. Углы AOM и COM – смежные. OK – биссектриса угла AOM , причем угол AOK в 4 раза меньше, чем угол COM . Найдите угол KOM . (1 балл)

В2. Сколько всего равнобедренных треугольников можно заметить на рисунке? (1 балл)



В3. В треугольнике MKP медиана MC равна половине стороны KP . Найдите угол M треугольника MKP . (1 балл)

В4. Один из внешних углов треугольника в 2 раза больше другого внешнего угла. Найдите разность между этими внешними углами, если внутренний угол треугольника, не смежный с указанными внешними углами, равен 45° . (1 балл)

В задании С1 приведите полное решение.

С1. В треугольниках ABC и $A_1B_1C_1$ медианы BM и B_1M_1 равны, $AB = A_1B_1$, $AC = A_1C_1$. Докажите, что треугольники ABC и $A_1B_1C_1$ равны. (2 балла)