1. , . 8, , , .

Следовательно, число заканчивается на цифру 7

**Ответ. 7**

1. Предположим, что первая шестеренка вращается по часовой стрелке, значит, вторая шестеренка вращается против часовой. Следовательно, каждая нечетная шестеренка вращается по часовой, а каждая четная – против часовой. Если шестеренок 7, то первая и седьмая шестеренки вращаются по часовой, что не возможно. А если шестеренок 8, то все шестеренки могут вращаться одновременно.

*Рассмотрим область допустимых значений:*

*1)*

*2)Значит,*

*3)*

*Учитывая ОДЗ, можно сделать вывод, что и y=1, подставляем значение «y» в уравнение и находим, что x=0*

***Ответ. (0;1)***

1. *SA = 5 см, SB = 6 см, SC = 7 см, угол ASB = угол BSC = угол CSA = 90°.*

*Следовательно, AB = , BC = , CA = (по теореме Пифагора)*

3. *Всего 44 человека, из них 41 увлекаются спортом.*

*Из 41 вычитаем количество людей, занимающихся 2-мя видами спорта: 41-12=29. 29 человек занимаются либо одним видом спорта, либо тремя.*

*Только баскетболом увлекаются: 16-4-3=9 человек, только хоккеем: 17-4-5=8 человек, только волейболом: 18-3-5=10 человек. И всего 27 человек занимаются одним видом спорта.*

*29-27=2 человека занимаются тремя видами спорта*

***Ответ. 2 человека занимаются тремя видами спорта, 27 человек занимаются одним видом спорта***

1. *Получается уравнение:*

*9 + 8n=2007*

*8n=1998*

*n – не целое число*

***Ответ. Нет, не может***