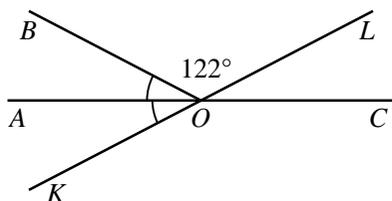


**Блиц-олимпиада 7 класса**

1. Требуется разлить 20,5 л сока в банки по 0,7 л и по 0,9 л. Какое наименьшее количество банок при этом понадобится?
2. На рисунке прямые  $AC$  и  $KL$  пересекаются в точке  $O$ ,  $\angle BOL = 122^\circ$ ,  $OA$  — биссектриса  $\angle BOK$ . Найдите  $\angle KOC$ .



3.  $A, B, C, D$  — последовательные точки на прямой. Известно, что  $AC : BD = 2 : 1$ , а  $AB : BC = 4 : 3$ . Найдите отношение  $BD : AD$ .



4. Разложите на множители  $(x^2 + x)^2 + (xy + y)^2$ .
5. Часы спешат на 2 часа в неделю. В полночь с воскресенья на понедельник их поставили точно. Какое время будет на самом деле, когда в четверг эти часы покажут ровно 13:00?
6.  $a + b + c = 100$  и  $a + \frac{b}{2} = 89$ . Найдите  $a - c$ .
7. На острове  $\frac{2}{3}$  всех мужчин женаты и  $\frac{3}{5}$  всех женщин замужем. Какая доля населения острова состоит в браке?
8. По дороге едут автомобили: на запад с равными между собой скоростями «Москвич» и «Жигули», а на восток с равными между собой скоростями — «Мерседес» и БМВ. «Москвич» встретился с БМВ в 11:00, «Жигули» с БМВ — в 14:00, «Москвич» с «Мерседесом» — в 13:00. Когда «Жигули» встретились с «Мерседесом»?
9. Какое наибольшее количество натуральных чисел от 1 до 1000 можно выбрать так, чтобы сумма любых трёх из них делилась на 3?
10. Найдите сумму всех трёхзначных чисел, которые можно записать с помощью цифр 1, 2, 3, 4 (цифры могут повторяться).

**Ответы к блиц-олимпиаде 7 класса**

1. 23 банки.
2.  $151^\circ$ .
3.  $7 : 15$ .
4.  $(x + 1)^2 (x^2 + y^2)$ .
5. 12:00.
6. 78.
7.  $\frac{12}{19}$ .
8. В 16:00.
9. 334 числа.
10. 17760.