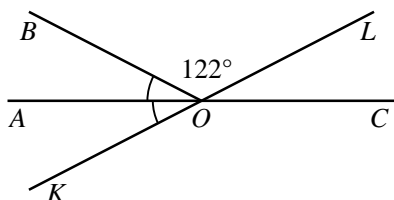


Блиц-олимпиада 7 класса

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° .
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.