

7 КЛАСС

№ 1

Андрей, Борис и Денис ели конфеты, каждый ел со своей постоянной скоростью. Пока Борис ел 4 конфеты, Денис успевал съесть только 3. Андрей же ел конфеты быстрее всех: он съедал 7 конфет, пока Борис ел 6. Всего ребята съели 70 конфет. Кто сколько съел конфет?

Андрей съел

Число или дробь

Борис съел

Число или дробь

Денис съел

Число или дробь

№ 2

Трое пиратов делили клад. Первому досталась треть от изначального количества монет и ещё 1 монета, второму досталась четверть от изначального количества монет и ещё 5 монет, третьему досталась пятая часть от изначального количества монет и ещё 20 монет (при этом все монеты оказались разобраны). Сколько монет было в кладе?

Число или дробь

№ 3

Четверо друзей Андрей, Борис, Вячеслав и Геннадий работают архитектором, баристой, ветеринаром и гитаристом. Однажды они вместе пошли в кино и купили билеты на четыре подряд идущих места.

Оказалось, что:

- рядом с ветеринаром сидят архитектор и гитарист;
- у баристы сосед справа – Вячеслав;
- Геннадий сидит правее и Бориса, и Вячеслава;
- Борис знает обоих своих соседей;
- гитарист и бариста сидят не рядом.

У кого какая профессия?

Андрей

архитектор

Борис

бариста

Вячеслав

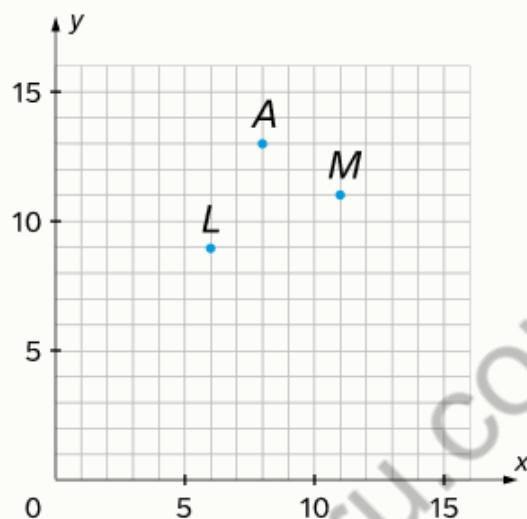
ветеринар

Геннадий

гитарист

№ 4

В треугольнике ABC были проведены медиана CM и биссектриса BL . Затем с чертежа стёрли все отрезки и точки, кроме точек $A(8; 13)$, $M(11; 11)$ и $L(6; 9)$. Какие координаты имела точка C ?



Координата C по оси Ox :

Число или дробь

Координата C по оси Oy :

Число или дробь

№ 5

Если взвод солдат разбить на бригады по 7 человек, то 2 человека не войдут ни в одну бригаду. Если же взвод разбить на бригады по 12 человек, то снова 2 человека не войдут ни в одну бригаду. Какое минимальное количество солдат надо добавить во взвод, чтобы его целиком можно было разбить как на бригады по 7 человек, так и на бригады по 12 человек?

Число или дробь

№ 6

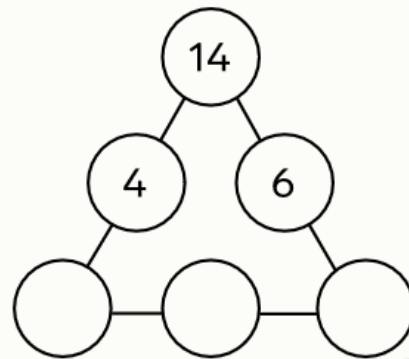
В ряд высажено 101 дерево: тополя, берёзы и сосны. Между каждыми двумя тополями растёт хотя бы одно дерево, между каждыми двумя берёзами растёт хотя бы два дерева, между каждыми двумя соснами растёт хотя бы три дерева. Сколько сосен могло быть высажено? Укажите все возможные варианты.

Число или дробь



№ 7

В трёх из шести кругов диаграммы записаны числа 4, 14 и 6. Сколькими способами в оставшиеся три круга можно поставить натуральные числа так, чтобы произведения троек чисел вдоль каждой из трёх сторон треугольной диаграммы были одинаковыми?



Число или дробь

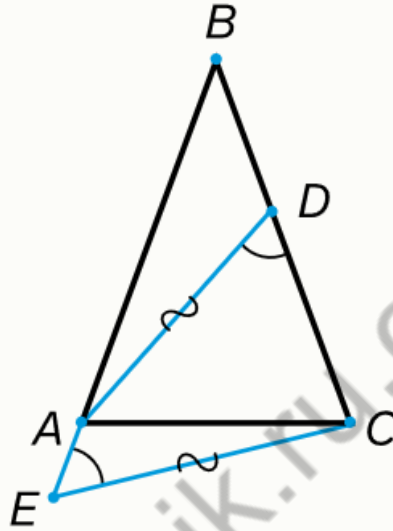
100balnik.ru.com

№ 8

Дан равнобедренный треугольник ABC ($AB = BC$). На луче BA за точкой A отмечена точка E , на стороне BC отмечена точка D . Известно, что

$$\angle ADC = \angle AEC = 60^\circ, AD = CE = 19.$$

Найдите длину отрезка AE , если $DC = 11$.



Число или дробь