

9 КЛАСС

№ 1

В первый час смены мастер изготовил 35 деталей. Затем он понял, что, сохранив текущую скорость, ему придётся задержаться на час, чтобы выполнить план на смену. Увеличив свою скорость на 15 деталей в час, он выполнил план на полчаса раньше окончания смены. Сколько деталей должен изготовить мастер за смену?

Число или дробь

№ 2

В первый час смены мастер изготовил 20 деталей. Затем он понял, что, сохранив текущую скорость, ему придётся задержаться на час, чтобы выполнить план на смену. Увеличив свою скорость на 15 деталей в час, он выполнил план на полчаса раньше окончания смены. Сколько деталей должен изготовить мастер за смену?

Число или дробь

№ 3

Фермер сказал: «У меня есть N кроликов. Длинные уши ровно у 13 из них. А умеют далеко прыгать ровно 18 из них».

Путник справедливо заметил: «Следовательно, среди Ваших кроликов гарантированно хотя бы 3 кролика одновременно и имеют длинные уши, и умеют далеко прыгать».

Какое наибольшее значение может принимать число N ?

Число или дробь

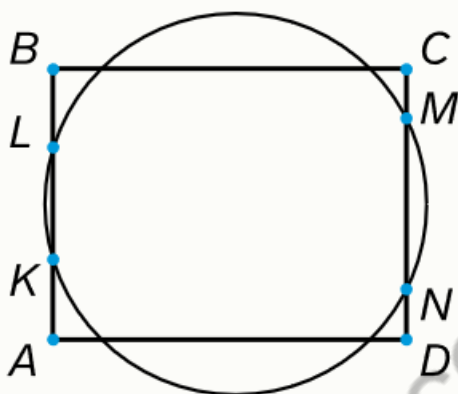
№ 4

За круглым столом сидят 40 рыцарей и 10 самураев. Ровно у 7 рыцарей сосед справа – самурай. Какое наибольшее количество рыцарей могло сидеть рядом с двумя рыцарями?

Число или дробь

№ 5

Дан прямоугольник $ABCD$. Окружность пересекает сторону AB в точках K и L , а сторону CD – в точках M и N соответственно (K лежит между A и L , M лежит между C и N). Найдите длину отрезка MN , если $AK = 11$, $KL = 17$, $DN = 7$.

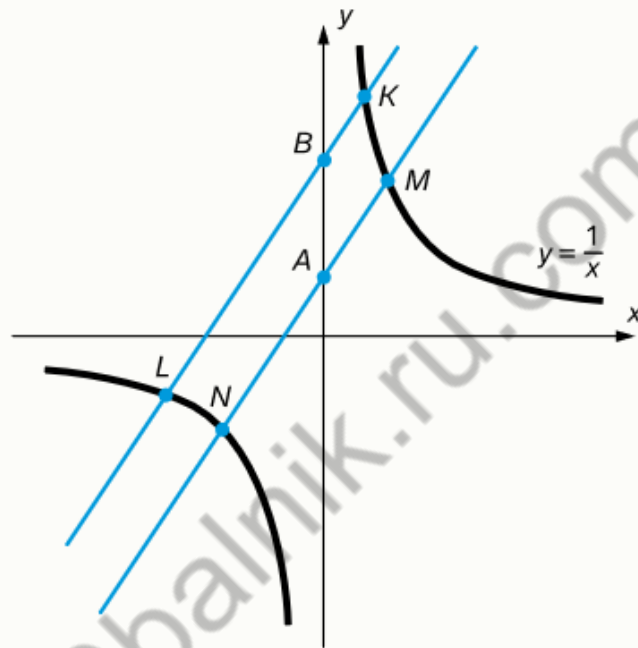
**№ 6**

Учитель написал на доске число. Саша решил поделить его с остатком на 102, а Маша – на 103. Оказалось, что частное, полученное Сашей, и остаток, полученный Машей, в сумме дают 20. Какой остаток получил Саша? Укажите все возможные варианты.

№ 7

Через точки $A(0; 14)$ и $B(0; 4)$ проведены две параллельные прямые. Первая прямая, проходящая через точку A , пересекает гиперболу $y = \frac{1}{x}$ в точках K и L . Вторая прямая, проходящая через точку B , пересекает гиперболу $y = \frac{1}{x}$ в точках M и N .

Чему равно $\frac{AL - AK}{BN - BM}$?



Число или дробь

№ 8

Компания ребят решила поиграть в компьютерную игру. Любые два человека либо играют сообща, либо друг против друга; причём если игрок A играет сообща с B , а B играет против C , то A тоже играет против C . Из скольких ребят состоит компания, если у каждого игрока было ровно 14 соперников? Укажите все возможные варианты.

Число или дробь



100balnik.ru.com