

I (школьный) этап

XLVI Всероссийской олимпиады школьников по математике.

2019 год г. Саратов 6 класс (1,5 часа или 2 урока)

1. Найдите все решения ребуса $TOP+OP=KOT$. Одинаковым буквам соответствуют одинаковые цифры, а разным буквам – разные цифры.
2. Петя знает 8 букв, Вася – 13, а Миша – 22 буквы алфавита (всего в русском алфавите 33 буквы). Известно, что любые двое знают одинаковое количество общих букв и ни одну букву не знают все трое. Сколько букв не знает никто?
3. На доске 4×4 расставить 8 коней так, чтобы каждый конь бил только ровно двух других коней (как бьёт конь показано на рис.).
4. У Винни-Пуха имеются три горшочка вместимостью 6 л, 3 л и 7 л. В первом и третьем содержится соответственно 4 л и 6 л лимонада. Требуется, пользуясь только этими горшочками, разделить лимонад поровну между Винни-Пухом и Пятачком.
5. За круглым столом сидят 11 человек – лжецы и рыцари (лжецы всегда лгут, а рыцари всегда говорят правду). Каждый сказал: «Хотя бы один из моих соседей лжец». Какое наибольшее количество лжецов могло быть за столом?

	x		x	
x				x
		K		
x				x
	x		x	

I (школьный) этап

XLVI Всероссийской олимпиады школьников по математике.

2019 год г. Саратов 6 класс (1,5 часа или 2 урока)

1. Найдите все решения ребуса $TOP+OP=KOT$. Одинаковым буквам соответствуют одинаковые цифры, а разным буквам – разные цифры.
2. Петя знает 8 букв, Вася – 13, а Миша – 22 буквы алфавита (всего в русском алфавите 33 буквы). Известно, что любые двое знают одинаковое количество общих букв и ни одну букву не знают все трое. Сколько букв не знает никто?
3. На доске 4×4 расставить 8 коней так, чтобы каждый конь бил только ровно двух других коней (как бьёт конь показано на рис.).
4. У Винни-Пуха имеются три горшочка вместимостью 6 л, 3 л и 7 л. В первом и третьем содержится соответственно 4 л и 6 л лимонада. Требуется, пользуясь только этими горшочками, разделить лимонад поровну между Винни-Пухом и Пятачком.
5. За круглым столом сидят 11 человек – лжецы и рыцари (лжецы всегда лгут, а рыцари всегда говорят правду). Каждый сказал: «Хотя бы один из моих соседей лжец». Какое наибольшее количество лжецов могло быть за столом?

	x		x	
x				x
		K		
x				x
	x		x	