

6 класс

Игра Казино

Тур 2.

6. На кружках "Я-программист Junior" обучаются 300 школьников. Половина из них выписывает журнал "Квант", две трети от общего количества – журнал "Квантик". Сколько ребят выписывают оба журнала, если каждый десятый ученик этого курса не выписывает ни "Квант", ни "Квантик"?
7. В классе 38 человек. Из них 16 умеют играть в баскетбол, 17 -- в хоккей, 18 -- в волейбол. Увлекаются только двумя видами спорта: баскетболом и хоккеем – 4; баскетболом и волейболом – 3; волейболом и хоккеем – 5. Трое не играют ни в баскетбол, ни в хоккей, ни в волейбол.
Сколько человек увлекаются всеми тремя перечисленными видами спорта?
8. 25 футбольных команд (по 11 человек в каждой) собрались на тренировочный сбор в другую страну. За один раз частный вертолёт перевозит только 20 человек, выбранных случайным образом. Какое наименьшее число рейсов должен сделать вертолёт, чтобы хотя бы одна из команд в полном составе наверняка оказалась на сборе?
9. В забеге участвуют 7 тараканов. Зритель может заполнить одну или несколько карточек с предсказанием, кто какое место займёт. Если он угадает, то получит приз миллион крон. Сколько должна стоить карточка, чтобы эта игра была выгодна зрителю (то есть чтобы он гарантированно угадал, потратив на карточки сумму, меньшую чем выигрыш), если про беговые способности этих тараканов зритель ничего не знает? В ответе укажите наибольшую целочисленную стоимость в кронах, при которой игра выгодна зрителю.
10. Петя выписал число $22!$, но одну из цифр он залил чернилами (она заменена *). Вот что у него получилось:
11240007277776*7680000. Какую цифру Петя залил чернилами?