 **Городская Математическая школа**

**«ИНТЕЛЛЕКТ» г. Мытищи**

**НИУ «Высшая школа экономики»**

**ЭКОНОМИКО- МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2024 - 8 класс**

Уважаемые участники олимпиады! Вам предлагаются задачи на логику, смекалку, вычислительные навыки, общеинтеллектуальные умения, внимательность. В каждой задаче объясняйте решения, записывайте ответ. Можно менять их порядок, но **нужно указывать номер задачи**. Желаем успеха!

**№1**. В магазин поступила тонна фруктов: яблоки в ящиках по 48 кг, груши в ящиках по 20 кг, сливы в коробках по 14 кг и вишни в коробках по 10 кг. При этом яблок поступило в два раза больше, чем груш, а вишен столько же, сколько слив. Также известно, что количество коробок вишни меньше, чем количество ящиков груш. Сколько фруктов каждого вида поступило в магазин?

**№2**. Бараш решил купить Нюше цветы. В магазине ему понравились лилии по 160 рублей за штуку. Сколько лилий может купить Бараш. Если у него 1000 рублей, а букет должен состоять из нечетного числа

цветов?

**№3**. Оля пригласила друзей на день рождения и решила заказать пиццу. Она отдает предпочтение трем видам пиццы: «Барбекю» -700 руб за 1010 гр., « Чикен-барбекю» -740 руб за 1130 гр и «Праздничная»- 800 р за 1020 гр., при покупке которой именинника предоставляется скидка в размере 5%. Какую пиццу выгоднее выбрать?

**№4**. Стоимость билетов в театр была снижена на 30%, при этом выручка оказалась прежней. На сколько процентов возросло число зрителей? (округлите до целого количества процентов).

**№5**. На кондитерской фабрике в каждую коробку конфет вкладывают талон. За 10 накопленных талонов покупателю выдается бесплатно коробка конфет. Какую часть стоимости коробки составляет один талон?

**№6**.Сколько коробок печенья надо заказать для 5300 новогодних подарков, если пачки печенья размером 10 \* 6 \* 4 см находятся в коробке размером 60 \* 54 \* 44 см?

**№7**. Ресторан получает прибыль равную 200 млн. руб в год, а кафе 15 млн. рублей. Затраты ресторана на производство, содержание, зарплату составляют 120 млн. рублей, а кафе- 75 млн. рублей. Чей бизнес эффективнее? ( Эффективность бизнеса рассчитывается как отношение доходов к затратам)

**№8**. В 2010 году 10 юаней (национальная валюта Китая) стоили 1,46 доллара США, а в 2014 году 10 юаней стоят 1,65 доллара США. Определите величину выигрыша или проигрыша американца, хранившего всё это время дома 10 000 юаней.