



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2017/18 гг.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
ЭКОНОМИКА
7-8 КЛАСС
ВТОРОЙ ТУР
ЗАДАЧИ

Время выполнения работы – 80 минут.

Максимальное количество баллов 45 баллов

Задача 1 (12 баллов).

Есть два составителя задач по экономике для муниципального этапа 2017: А и Б. А может составить 5 задач для 7–8-го классов или 10 задач для 9-го класса. Б может составить 15 задач для 7–8-го классов или 5 задач для 9-го класса. Альтернативные издержки составления задач постоянны.

- 1) Какое наибольшее суммарное количество задач могут составить А и Б?
- 2) Перед А и Б поставлена цель: составить 11 задач для 7–8-го классов и 11 задач для 9-го класса. Смогут ли они справиться с этой нелёгкой работой?

Задача 2 (15 баллов).

Во время торгов на валютной бирже курс доллара (цена доллара в рублях) менялся 5 раз за неделю. В понедельник курс упал на 10%, но во вторник цена доллара уже выросла на 10%, в среду курс упал на 2%, но в четверг наблюдался рост курса доллара на 5%, в пятницу падение курса составило 3%.

- 1) В каком направлении и на сколько процентов изменился курс доллара за 5 дней? (обязательно подтвердите свой вывод расчетами).
- 2) В какой день недели курс доллара был самым высоким, самым низким?

Задача 3 (18 баллов).

Предприниматель Экономов предложил приобрести Олегу Удачину новый смартфон на следующих условиях: либо купить смартфон за 130 эко, либо за количество эко в 10 раз меньше, чем число покупателей в этом году.

На вопрос о том, сколько же покупателей было у Экономова в этом году, он ответил: «Если к количеству моих покупателей прибавить 100, то полученное число будет без остатка делиться на количество месяцев году. Если количество моих покупателей возвести в квадрат, то одна десятая процента от полученного числа будет не меньше 110 % от количества моих покупателей. Если же каждый год число моих покупателей будет расти на 10 % по сравнению с предыдущим годом, то через 2 года оно не превысит 1600. Помни, что количество моих покупателей является целым числом в каждый из трёх рассматриваемых лет». За сколько эко Удачин в итоге купит смартфон?