

**МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ  
ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОНОМИКЕ 2021/2022 УЧЕБНОГО ГОДА**

**Задания для 11 класса**

**Раздел IV. Задачи. Всего 60 баллов.**

**Задача 1. (15 баллов).**

В таблице ниже заданы годовые темпы роста инфляции в некоторой гипотетической стране:

	1-й год	2-й год	3-й год	4-й год	5-й год
Годовые темпы роста инфляции, в % к предыдущему году	105	110	105	104	103

Определите среднегодовой темп роста инфляции за 5 лет.

**Задача 2. (20 баллов)**

Зависимость издержек, приходящихся на единицу выпускаемой продукции, от объема этой продукции выражается функцией:

$$Y = 4X^2 - 20X + 40,$$

где  $Y$  — средние издержки, а  $X$  — количество выпускаемой продукции.

Определите, при каком объеме выпуска средние издержки фирмы будут минимальными.

**Задача 3. (25 баллов)**

Экономика состоит из фирм, домашних хозяйств и государства. Их функционирование может быть описано следующими уравнениями и величинами:

$$\begin{array}{ll} C = cY_d + C_0 & c = 0,6; C_0 = 170 \\ T = tY + T_0 & t = 0,3; T_0 = 150 \\ Y_d = Y - T & I_0 = 380 \\ I = I_0; G = G_0 & G_0 = 280 \end{array}$$

$Y$  - валовый внутренний продукт (ВВП)

$C$  - потребление

$I$  - инвестиции

$G$  - государственные расходы

$T$  - налоги

$Y_d$  - располагаемый доход

1. Определить условие макроэкономического равновесия этой экономики
2. Рассчитать величину ВВП в точке равновесия
3. Рассчитать величину потребления в точке равновесия
4. Рассчитать величину инвестиций в точке равновесия
5. Рассчитать величину государственных расходов в точке равновесия