**Всероссийская олимпиада школьников 2023-2024**

**Экономика. Районный этап.**

**9-10 класс**

**Критерии оценивания**

**ЧАСТЬ 1. ТЕСТЫ. (3 балла за верный ответ и 0 баллов при неверном ответе)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.1.** | A) |  | Б) |  | В) |  | Г) |  | Д) |  |  | **1.6.** | A) |  | Б) |  | В) |  | Г) |  | Д) |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1.2.** | A) |  | Б) |  | В) |  | Г) |  | Д) |  |  | **1.7.** | A) |  | Б) |  | В) |  | Г) |  | Д) |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1.3.** | A) |  | Б) |  | В) |  | Г) |  | Д) |  |  | **1.8.** | A) |  | Б) |  | В) |  | Г) |  | Д) |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1.4.** | A) |  | Б) |  | В) |  | Г) |  | Д) |  |  | **1.9.** | A) |  | Б) |  | В) |  | Г) |  | Д) |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1.5.** | A) |  | Б) |  | В) |  | Г) |  | Д) |  |  | **1.10.** | A) |  | Б) |  | В) |  | Г) |  | Д) |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.11.** | A) |  | Б) |  | В) |  | Г) |  | Д) |  |  | **1.16.** | A) |  | Б) |  | В) |  | Г) |  | Д) |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1.12.** | A) |  | Б) |  | В) |  | Г) |  | Д) |  |  | **1.17.** | A) |  | Б) |  | В) |  | Г) |  | Д) |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1.13.** | A) |  | Б) |  | В) |  | Г) |  | Д) |  |  | **1.18.** | A) |  | Б) |  | В) |  | Г) |  | Д) |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1.14.** | A) |  | Б) |  | В) |  | Г) |  | Д) |  |  | **1.19.** | A) |  | Б) |  | В) |  | Г) |  | Д) |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1.15.** | A) |  | Б) |  | В) |  | Г) |  | Д) |  |  | **1.20.** | A) |  | Б) |  | В) |  | Г) |  | Д) |  |

**ЧАСТЬ 2. Отвечая на вопросы, пишите ответ развернутый, то есть с решением.**

**Задача 1. (30 баллов)**

Артист Петр готов выступать бесплатно до 8 час в неделю. Другой артист Павел работает при оплате труда (w) не ниже 2 драхм/час. При оплате 10 драхм/час каждый из артистов готов работать 48 час в неделю. Функции предложения труда этих артистов линейные.

***Решение:***

***1.1.*** *Построим по двум точкам функцию предложения Петра (0; 8) и (10; 48): она строится как обычная прямая в декартовой системе координат L1 = 4w + 8* ***(6 баллов)****, где w – ставка оплаты труда в час. Аналогично построим функцию предложения Павла по точкам (2; 0) и (10; 48): L2 = 6w – 12* ***(6 баллов)****, где w – ставка оплаты труда в час. Тогда при w = 2,5 они работают L1 = 18* ***(6 баллов)****, L2 = 3* ***(6 баллов)****.*

***1.2.*** *****(6 баллов)***

**ЗАДАЧА 2. (20 баллов)**

На монополистическом рынке функция общих издержек имеет вид *TC(Q) =* *Q*2, где *Q* – общий выпуск монополии. Монополист работает на трех сегментах рынка, которые описываются следующими линейными обратными функциями:



Покажите расчетами, что на рынке с более высокой эластичностью спроса по цене, цена товара более низкая и, наоборот. Считать, что 

***Решение:***

*Поскольку фирма максимизирует прибыль на каждом сегменте, то MR1(q1)=MR2(q2)=MR3(q3)=MC(Q). Поэтому рассчитает три предельные выручки, прировняв их к функции предельных затрат. После этого решим систему из 3-х уравнений с тремя неизвестными:*



**Правильно составлена система из трех уравнений (5 баллов). Правильно найденные q1, q2, q3 – 5 баллов**

*Тогда можно найти объемы выпуска и рассчитать коэффициенты эластичности на трех сегментах по известной формуле *

 **5 баллов**

*Из расчетов видно, что значение эластичности сильно различается и зависит от наклона функции спроса и конкретной точке на функции спроса, поскольку они линейные.* ***(5 баллов)***

**ЗАДАЧА 3. (25 баллов)**

Для намыва 1 кг золота в день требуется 32 рабочих. Для намыва каждого следующего килограмма требуется на одного человека больше. Цена золота равна 4000 драхм/кг, зарплата 100 драхм в день. Определите равновесный выпуск и максимальный размер прибыли.

***Решение:***

*По условию, MP(1) = 32, MP(2) = 33, MP(3) = 34 и т.д. Следовательно MP(Q) = 31 + Q* ***(5 баллов),*** *где Q – выпуск золота.*

*Равновесие на рынке будет при условии:*

*31 + P = 4000/100. Следовательно P = 9.* ***(5 баллов)***

*Равновесный расход труда равен:*

*X = 32 + 33 + … + 40* ***(5 баллов)***

*По формуле арифметической прогрессии имеем:*

*X = 0,5(32 + 40)9 = 324.* ***(5 баллов)***

*Максимальная прибыль составит: 4000 × 9 - 100×324 = 3600 драхм/день.* ***(5 баллов)***

**ЗАДАЧА 4. (15 баллов)**

Общие затраты фирмы описываются следующей функцией *TC(Q) = a + bQ*, 0≤*Q≤Q*\*. Величина *Q*\* характеризует предельные производственные возможности фирмы.

**Вопрос 4.1**. Выведите функцию предложения данной конкурентной фирмы.

**Вопрос 4.2.** Определите, при каких значениях цены деятельность данной фирмы прибыльна.

***Решение:***

***4.1.*** *В этой задаче MC = b – постоянная величина и воспользоваться условием MC = P не получится.*

*Прибыль фирмы, как известно, описывается равенством*

*Π = PQ – (a + bQ) = -a + (P – b)Q.* ***(5 баллов)***

*При P – b < 0 прибыль фирмы с ростом Q убывает* ***(2 балла).*** *Она максимальна при Q = 0. При P – b > 0* ***(2 балла)*** *прибыль с ростом Q растет.*

*В результате функция предложения фирмы имеет вид:*

*****(2 балла)***

***4.2.*** *При P < b оптимальный выпуск равен 0 и максимальная прибыль равна -a, т.е. фирма убыточна* ***(2 балла)****. При P > b прибыль максимальна при Q =Q\* и равна -a + (P – b)Q\*. Эта величина положительна* ***(2 балла),*** *если P > b +a/Q\*.*