**Вказівки до завдань**

**ІІІ етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з економіки**

 **2023/2024 н.р.**

**Тестові завдання**

 **І рівень ( 1 бал) ІІ рівень (2 бали)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **9 клас** | **10 клас** | **11 клас** |  | **№** | **9 клас (1 б.)** | **10 клас** | **11 клас** |
| **1** | **Г** | **Г** | **Г** |  | **11** | **В** | **В** | **В** |
| **2** | **А** | **А** | **В** |  | **12** | **Г** | **В** | **А** |
| **3** | **Г** | **Г** | **Б** |  | **13** | **В** | **А** | **В** |
| **4** | **В** | **В** | **Г** |  | **14** | **Г** | **В** | **В** |
| **5** | **В** | **В** | **Г** |  | **15** | **В** | **В** | **Б** |
| **6** | **В** | **В** | **А** |  |  |  |  |  |
| **7** | **Г** | **Г** | **Б** |  |  | **ІІ рівень (2 бали)** |
| **8** | **А** | **А** | **Б** |  |  |  |  |  |
| **9** | **А** | **А** | **Г** |  | **№** | **9 клас** | **10 клас** | **11 клас** |
| **10** | **Б** | **Б** | **Г** |  | **16** | **Б** | **В** | **Г** |
|  |  |  |  |  | **17** | **Б** | **Г** | **Г** |
|  |  |  |  |  | **18** | **А** | **Г** | **В** |
|  |  |  |  |  | **19** | **А** | **Г** | **Б** |
|  |  |  |  |  | **20** | **В** | **Б** | **Г** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**9 клас**

**Задача 1**

1) Рівняння бюджетної лінії до проведення акції матиме вигляд *75**X+5Y = 600.* З рівняння бюджетної лінії виразимо *Y* через *X :* *Y* *= - 15X+120* і підставимо у функцію загальної корисності; *TU=**-30X2+120X.* Графіком цієї квадратичної функції є парабола вітками вниз. Тому має максимум. *X = 4, Y = 60.*

2) Після зміни цін нове рівняння бюджетної лінії матиме вигляд: *60**X+6Y = 600.* Аналогічно *Y* *= - 10X+100; TU=-10X2+100X; X=5, Y=50*

*3*)*U1=2·4·60 = 480* ютилів; *U2=2·5·50 = 500* ютилів. Добробут споживача зріс

4) Графічна ілюстрація.

**Задача 2**

Час на виготовлення сувенірів та листівок:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Сувеніри | Листівки |
| Іван | 1,5 год. | 20 хв. |
| Микола | 1,2 год. | 24 хв |

Кількість сувенірів та листівок за зміну:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Сувеніри | Листівки | Альтернативна вартість виготовлення сувеніру |
| Іван | 4 | 18 | 1С=4,5Л |
| Микола | 5 | 15 | 1С=3Л |

Крива виробничих можливостей

 **Сувеніри**

 9

 7

 5

**Листівки**

 9 18 33

5 сувенірів виготовить Микола, бо у нього менша альтернативна вартість. Ще 2 сувеніри та 9 листівок виготовить Іван.

**Задача 3**

1) $E\_{dp}=k\frac{P}{Q}$; $- ^{2}/\_{3}=-2\frac{20}{Q}; Q=60$; тоді знайдемо початкове рівняння попиту : $60 =x-2·20;x=100; Q\_{d}=100-2P$.

2) Щоб знайти початкове рівняння пропозиції треба відмінити введений податок (надати дотацію у такому ж розмірі).$ Q\_{s}=3\left(P+5\right)-40=3P-25$.

3) $P\_{0}=25; Q\_{0}=50;TR=1250.$

$\left\{\begin{array}{c}U=2XY; \\Y= -0,5X+10\end{array}\right.$

**10 клас**

**Задача 1**

1) $Pr=TR-TC=-3Q^{2}+18Q-20.$ Прибуток максимальний при $Q=\frac{-18}{-6}=3$.

*2) P=TR:Q; P=20 - 2·3 = 14.*

*3)* $Pr=-27+54-20=7;$

4) Якщо Р =12 г.о., то $Pr1=12Q-Q^{2}-2Q-20=-Q^{2}+10Q-20;$

$Q1= \frac{-10}{-2}=5; Pr1=60-55=5$*.*

5) $R=\frac{7}{35}=0,2=20\%; R1=\frac{5}{55}=0,091=9,1\%.$

6) Графічна ілюстрація

***P***

***ATC***

***MC***

***14***

***12***

***Р=MR1***

***D***

***MR***

***Q***

***3 5***

**Задача 2**

Час на виготовлення сувенірів та листівок:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Сувеніри | Листівки |
| Іван | 1,5 год. | 20 хв. |
| Микола | 1,2 год. | 24 хв |

Кількість сувенірів та листівок за зміну:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Сувеніри | Листівки | Альтернативна вартість виготовлення сувеніру |
| Іван | 4 | 18 | 1С=4,5Л |
| Микола | 5 | 15 | 1С=3Л |

Крива виробничих можливостей

 **Сувеніри**

 9

 7

 5

**Листівки**

 9 18 33

5 сувенірів виготовить Микола, бо у нього менша альтернативна вартість. Ще 2 сувеніри та 9 листівок виготовить Іван.

**Задача 3**

1) $E\_{dp}=k\frac{P}{Q}$; $- ^{2}/\_{3}=-2\frac{20}{Q}; Q=60$; тоді знайдемо початкове рівняння попиту : $60 =x-2·20; x=100; Q\_{d}=100-2P$.

2) Щоб знайти початкове рівняння пропозиції треба відмінити введений податок (надати дотацію у такому ж розмірі).$ Q\_{s}=3\left(P+5\right)-40=3P-25$.

3) $P\_{0}=25; Q\_{0}=50;TR=1250.$

**11 клас**

**Задача 1**

1) $Pr=TR-TC=-3Q^{2}+18Q-20.$ Прибуток максимальний при $Q=\frac{-18}{-6}=3$.

*2) P=TR:Q; P=20 - 2·3 = 14.*

*3)* $Pr=-27+54-20=7;$

4) Якщо Р =12 г.о., то $Pr1=12Q-Q^{2}-2Q-20=-Q^{2}+10Q-20;$

$Q1= \frac{-10}{-2}=5; Pr1=60-55=5$*.*

5) $R=\frac{7}{35}=0,2=20\%; R1=\frac{5}{55}=0,091=9,1\%.$

6) Графічна ілюстрація

***P***

***ATC***

***MC***

***14***

***12***

***Р=MR1***

***D***

***MR***

***Q***

***3 5***

**Задача 2**

**1**)$ Y=C+I+G+NE$

$$Y=1100+0,8\*0,8Y+1100-400R+800+500-0,04Y-500R; $$

$0,4Y+900R=3500$– рівновага на ринку благ.

$0,3Y-900R=2100$ – рівновага на ринку грошей.

$$\left\{\begin{array}{c}0,4Y+900R=3500, \\0,3Y-900R=2100;\end{array}\right.$$

Розв'язавши систему, отримаємо $0,7Y=5600; Y=8000.$

$2400-900R=2100; R=^{1}/\_{3}=33,3\%.$

$Т=8000\*0,2=1600; G=800.$Профіцит державного бюджету становить 800.

**2)** За умовою$Y1=8800$. Нехай $G1$– новий обсяг державних витрат, $R1$ - нова відсоткова ставка. Тоді:

$$\left\{ \begin{array}{c}0,4\*8800+900R1=2700+G1, \\0,3\*8800-900R1=2100; \end{array}\right.$$

$$2640-2100=900R1; 900R1=540; R1=0,6=60\%.$$

$3520+540-2700=G1; G1=1360; ΔG=1360-800=560.$

**Задача 3**

1) $E\_{dp}=k\frac{P}{Q}$; $- ^{2}/\_{3}=-2\frac{20}{Q}; Q=60$; тоді знайдемо початкове рівняння попиту : $60 =x-2·20; x=100; Q\_{d}=100-2P$.

2) Щоб знайти початкове рівняння пропозиції треба відмінити введений податок (надати дотацію у такому ж розмірі).$ Q\_{s}=3\left(P+5\right)-40=3P-25$.

3) $P\_{0}=25; Q\_{0}=50;TR=1250.$