**Всероссийская олимпиада школьников по экономике**

**2017/2018 учебный год**

**Муниципальный этап**

**Ключи**

**8 класс**

**Время выполнения: 200 минут**

**Максимальное количество баллов: 115**

**Задания 1-5- по одному баллу Задания 6-15 - по 2 балла Задания 16-20 - по 3 балла Задания 21-25 -3 балла**

**1. 2 (нет)**

**2. 1 (да)**

**3. 2 (нет)**

**4. 2 (нет)**

**5. 2 (нет)**

**6. 5**

**7. 1**

**8. 1**

**9. 4**

**10. 3**

**11. 5**

**12. 4**

**13. 3**

**14. 2**

**15. 1**

**16. 45**

**17. 5**

**18. 24**

**19. 14**

**20. 123**

**21.12**

**22. 0**

**23. 2**

**24. 200**

**25. 16**

***Комментарии к 21-25***.

**21.Ответ: 12**

**u = (U/L) \*100%.**

Пусть х - трудоспособные граждане.

Тогда **U** = 1/10x. NL=1/6х, а **L** = 5/6x

**22. Ответ: 0**

Страны имеют одинаковые альтернативные издержки производства двух товаров, то есть ни одна из них не имеет сравнительного преимущества (1Б - 0,5Ш).

В этом случае разделение труда и ведение торговли не имеет смысла.

**23.Ответ: 2**

Потоварная субсидия сдвигает кривую предложения вправо по оси Р на величину субсидии.

Qs с единичной эластичностью Qs=2P.

Первоначальная минимальная цена предложения 0=-4+2P P=2.

После сдвига Рmin=0

**24. Ответ: 200**

40/ТС = 1/4 ТС=160 **TR**=160+40=200

**25. Ответ: 16**

ATC=TC/Q ATC=TC/2 TC=FC+VC=FC+20 FC=AFC\*Q

FC при Q=4 равны FC=3\*4=12. Постоянные издержки и при Q=2 равны 12.

TC=12+20=32 ATC = 32/2=16

**Решение задач**

**(внутреннюю разбаловку жюри может корректировать)**

*При проверке жюри**учитывает все нюансы, встречающиеся в работах, связанные с нестандартными способами решения задач, отличающиеся от решения представленных в ключе, но не игнорируют при этом принцип доказательности приводимых участниками вычислений)*

**Задача 1**. **(15 баллов)**

**Решение:**

**1.**Преобразуем или прямую функцию спроса в обратную **(Pd=9-Q)** **или** обратную функцию предложения в прямую

**(Qs=-3+0,5Р)** и приравниваем. **P=8 Q=1 - *3б***

**2.**

**а.** Маргарин имасло товары-заменители, сл-но, спрос на масло упадёт в 2 раза и новая функция спроса **Qd=4,5-0,5P - *2б***

**б.** Молоко является сырьём для производства масла, снижение цены молока приведёт к увеличению предложения, кривая предложения сдвинется параллельно вправо на 1,5 единицы и новая прямая функция предложения **Qs = -1,5+0,5P - *2б***

**в.** Новое равновесие **P=6 Q=1,5 - *2б***

**3. а.** Потоварный налог изменит функцию предложения - предложение уменьшится:

**Qs=c+dP Qs=c+d(P-t) Qs = -3+0,5(Р-6) Qs=-6+0,5P**

**или** Ps-t = 2Q+6 Ps-6=2Q+6 Ps=2Q+12 **Qs=-6+0,5P - *2б***

**9 - P=-6+0,5P P=10** поскольку Q = -1, а данная цифра не имеет экономического смысла, то, сл-но, на рынке равновесие отсутствует.

Сумма собираемых налогов **Т = t\*Q,** а если нет равновесия - нет налогов - ***4б***

**Задача 2**. **(17 баллов)**

**Решение:**

**1.** **a.Прибыль(Пр)** = выручка( TR) минус общие издержки(ТС)

**ТС** = переменные издержки(VC) плюс постоянные издержки(FC)

**TR** = цена(Р)\*количество(Q) - ***3б***

VC = средние переменные(AVC)\*Q

AVC = VC/Q = 40/5=8

AFC = 8:2=4

P = 4\*4=16 -***3б***

TR = 16\*5 = 80

FC=AFC\*Q=4\*5=20

VC = 40

TC = 40+20=60

Пр = 80-60=**20 - *3б***

**b**. Определим темп инфляции(**π**) за 2014 год.

**π = (**D2-D1 ) / D1 выраженное в процентах

**π = (**1,5-1,2) / 1,2 = 0,25\*100% = 25%

Реальная прибыль = 20/1,25 = **16 - *3б***

**3.** Если фирма несёт только постоянные издержки, то максимум прибыли достигается в точке максимума выручки.

Максимум выручки достигается в точке, где эластичность спроса по цене = (-1) или в серединной точке спроса, где равновесная цена(Ре) = Рmax /2 и равновесное количество(Qe) = Qmax /2. - ***2б***

FC2  = 2\*FC1 = 2\*20=40

Pe = 20/2=10

Qe = 16/2=8

TR=10\*8=80

Пр = 80-40=40 - ***3б***

**Ответ: 1.** **а.**20р. **b.**16р. **2.** 40р.

**Задача 3. (10 баллов)**

**Решение:**

**1. Найдём FC**

Если AFC2 = 12, следовательно AFC1 = 24.

Найдём FC = AFC\*Q или Q1 = 5, AFC1 = 24 FC1 = 120.

или Q2= 10, AFC2 = 12 FC2 = 120. - ***2б***

**2.** Если TC1 = 250, а FC1 = 120, следовательно, VC1 = 130. - ***2б***

**3.** Найдём средние переменные издержки

VC1 = 130, Q1 = 5 AVC1 = 26. - ***2б***

**4.** Так как AVC не изменились, то AVC2 = 26. - ***1б***

**5.** Найдём VC при Q=10

AVC2 = 26, Q2 = 10 VC2 = 260. - ***2б***

**6.** TC2 = VC2 + FC = 260+120 = 380 -***1б***

**Ответ:** 380.

**Задача 4 (18 баллов)**

**Решение:**

**1.**

**а.** Определим издержки маркетолога на написание одной страницы текста: $10x1=$10 *-* ***1б***

Определим издержки ассистента на написание одной страницы текста: $3x4=$12 *-* ***1б***

**б.**  Построение одной диаграммы обходится маркетологу: $10/2 = $5**. *- 1б***

Построение одной диаграммы обходится ассистенту: $3**. *- 1б***

Таким образом, менеджер должен передать написание текста маркетологу, а диаграмм – ассистенту. *-* ***1б***

Суммарная стоимость проекта составит $10x40x1+$3x20x1=$460. *-* ***2б***

При этом отчет будет готов через max(40;20) = 40 (часов). *-* ***1б***

**2.**  Маркетолог обладает абсолютным преимуществом как при написании текста, так и при построении диаграмм (тратит меньше времени).

**а.** Альтернативные издержки по написанию текста у маркетолога: 1 страница- 2 диаграммы,

Альтернативные издержки по написанию текста у ассистента: 1 страница- 4 диаграммы

**или**

**б.**Альтернативные издержки при построении диаграмм у маркетолога: 1 диаграмма- 0,5 страницы

Альтернативные издержки при построении диаграмм у ассистента: 1 диаграмма- 0,25 страницы **- *2б***

Таким образом, менеджер должен передать написание текста маркетологу, а диаграмм – ассистенту. - ***2б***

Маркетологу нужно 40 часов для написания страниц.

Ассистент освобождается от построения диаграмм через 20 часов, когда маркетологу останется написать 20 страниц отчета*. -* ***1б***

За час маркетолог и ассистент могут написать 1+ 1:4 = 1 ¼ страницы отчета. *-* ***1б***

Следовательно, для завершения отчета им потребуется 20: 1 ¼ = 16(часов)**. *- 1б***

Таким образом, проект будет завершен за 36 часов. При этом маркетологу и ассистенту вместе надо будет заплатить ($10+$3)x36 = $468.

Следовательно, отчет обойдется дороже на $468-$460 = $8. ***- 3б***

**Ответ:** **1.** 460; 40 **2.** 468; 8

**Итого: 55 баллов 1-4 части 60 баллов - задачи Всего - 115 баллов**