

III етап  
Всеукраїнської учнівської олімпіади з економіки у 2023/2024 н. р. (10 лютого 2024 р.)  
10 клас

**ТЕСТИ**

Правильна відповідь оцінюється у 2 бали  
(у дужках перед тестом впишіть правильну відповідь)

1.(.....)

Функція витрат недосконало конкурентної фірми має вигляд  $TC(Q)=2Q^2$ , а функцію попиту описує рівняння:  $Q_d = a - 2P$ . Якщо оптимальний обсяг виробництва фірми становить 50 одиниць продукції, то параметр  $a$  дорівнюватиме:

- 1) 50;
- 2) 300;
- 3) 500;
- 4) 30.

2.(.....)

Фірма максимізує прибуток за такого обсягу виробництва, коли:

- 1) середній виторг дорівнює середнім витратам;
- 2) загальні витрати мінімальні;
- 3) граничний виторг дорівнює нахилу кривої загальних витрат;
- 4) граничний виторг перевищує граничні витрати на найбільшу величину.

3.(.....)

Виробник електронних дивайсів може виробляти смарт-годинники або смартфони. У результаті зниження цін на смартфони фірма виробляє більше смарт-годинників і менше смартфонів. Економіст пояснив би це так:

- 1) пропозиція смартфонів зросла, а пропозиція смарт-годинників зменшилася;
- 2) відбулося збільшення обсягу пропозиції смартфонів і зменшення обсягу пропозиції смарт-годинників;
- 3) зменшився обсяг пропозиції смартфонів і збільшилась пропозиція смарт-годинників;
- 4) пропозиція смартфонів зросла, а пропозиція смарт-годинників зменшилась.

4.(.....)

Яке із тверджень не характеризує натуральне господарство:

- 1) все, що потрібно людині для життя, вона виробляє сама;
- 2) виникає тісна залежність виробників один від одного;
- 3) унаслідок відсутності поділу продуктивність праці низька;
- 4) застосовують традиційні методи виробництва, техніку та технології.

5.(.....)

Якщо для певного товару існує більше замінників, то \_\_\_\_\_ на цей товар є \_\_\_\_\_.

- 1) попит; менш еластичним за ціною;
- 2) попит; більш еластичним за ціною;
- 3) еластичність доходу; меншою;
- 4) еластичність заміщення; більшою

6. (.....)

Індивід володіє облігацією номіналом 5000 гр.од., термін погашення якої настає через 2 роки. Жодних інших виплат за облігацією не передбачено. Ставка

банківського процента становить 10% річних. За яку мінімальну суму власнику цієї облігації вигідно продати її сьогодні:

- 1) 6 050 гр.од.;
- 2) 4 132,2 гр.од.;
- 3) 4 545,5 гр.од.;
- 4) 5 500 гр.од.;
- 5) правильна відповідь відсутня.

7. (.....)

Країна функціонує за умов повної зайнятості та повного обсягу виробництва, виробляючи 5 одиниць товару  $B$  та 15 одиниць товару  $A$ . Альтернативна вартість одиниці товару  $A$  постійна і становить 3 одиниці товару  $B$ . Рівняння виробничих можливостей такої країни матиме вигляд:

- 1)  $3B + A = 30$ ;
- 2)  $B + 1/3A = 10$ ;
- 3)  $A = 3B$ ;
- 4)  $B = 50 - 3A$ ;
- 5) правильна відповідь відсутня.

8.(.....)

Якщо середні загальні витрати фірми в точці їх мінімуму становлять 20, а граничні витрати описує функція  $MC=2Q$ , то постійні витрати цієї фірми дорівнюватимуть:

- 1) 0;
- 2) 20;
- 3) 50;
- 4) 100;
- 5) 200;
- 6) правильна відповідь відсутня.

9. (.....)

Припустімо, що підвищення ціни на яловийчий стейк на 10% зменшує обсяг його споживання домогосподарством на 30%. У такому разі, за інших незмінних умов, видатки домогосподарства на цей товар:

- 1) скоротяться.;
- 2) зростуть;
- 3) не зміняться;
- 4) не зміняться, а ціни на товари-замінники зростуть.

10.(.....)

Оскільки граничний продукт змінного фактора зі збільшенням обсягу випуску фірми спочатку зростає, а потім знижується, то:

- 1) загальні витрати спочатку зростають повільно, а згодом - спостерігається їх стрімке зростання;
- 2) загальні змінні витрати спочатку стрімко зростають, а згодом їх зростання уповільнюється;
- 3) середні змінні витрати спочатку зростають, а згодом знижуються;
- 4) середні постійні витрати зростають з моменту дії закону спадної віддачі.

11. (.....)

**Яке твердження правильне:**

- 1) заробітна плата, що виплачується робітникам, є прикладом неявних витрат виробництва;
- 2) якщо загальний виторг становить 100 гр.од., явні витрати – 50 гр.од., а неявні витрати – 30 гр.од., то бухгалтерський прибуток дорівнює 20 гр.од;
- 3) якщо виторг відшкодовує лише явні витрати, то фірма отримує тільки нормальний прибуток;
- 4) якщо граничний економічний прибуток дорівнює нулю, то нахил кривої загальних змінних витрат дорівнює нахилу кривої загального виторгу фірми.

12. (.....)

**Громадські блага відрізняються від індивідуальних тим, що:**

- 1) вони подільні;
- 2) до них можна застосувати принцип виключення;
- 3) їх легко продати індивідуальним покупцям;
- 4) вони неподільні і не перебувають в індивідуальному користуванні.

13. (.....)

**Крива пропозиції для конкурентної фірми - це:**

- 1) вся крива  $MC$ ;
- 2) висхідна частина її кривої  $MC$ ;
- 3) крива  $MC$  вище мінімальної точки кривої  $AVC$ ;
- 4) крива  $MC$  вище мінімальної точки кривої  $ATC$ .

14. (.....)

**Попит на ринку певного товару описує функція  $Q_d = 180 - P$ , а пропозицію  $Q_s = 5P$ . Яка величина податку на одиницю виготовленого та реалізованого товару забезпечить зростання його ринкової ціни удвічі:**

- 1) 15 гр.од.;
- 2) 18 гр.од.;
- 3) 36 гр.од.;
- 4) 30 гр.од.;
- 5) правильна відповідь відсутня.

15. (.....)

**Надлишкові потужності в монополістично конкурентних галузях виникають через те, що в стані рівноваги:**

- 1) рівноважний обсяг виробництва фірми перевищує його мінімально ефективну величину;
- 2) оптимальний обсяг виробництва фірми недостатній для мінімізації середніх витрат;
- 3) фірми отримують позитивний економічний прибуток;
- 4) ціна дорівнює граничним витратам.

16. (.....)

**Якщо функція попиту має вигляд  $Q = 30/P^3$ , то цінова еластичність попиту за ціни рівної 2 становитиме:**

- 1)  $-30/8$ ;
- 2)  $-3$ ;
- 3)  $-1/3$ ;
- 4)  $-3/2$ ;
- 5)  $-2/3$ ;
- 6) правильна відповідь відсутня.

17. (.....)

**Величини дефіцитів і надлишків, що виникають внаслідок державного втручання в ринкове ціноутворення і відхилення цін від рівноважних:**

- 1) не залежать від еластичності попиту та пропозиції;
- 2) прямо залежать від еластичності попиту та пропозиції;
- 3) є обернено залежними від еластичності попиту та пропозиції;
- 4) визначаються тільки еластичністю попиту.

18. (.....)

**Якщо на ринку досконалої конкуренції ціна, що відповідає стану рівноваги у короткостроковому періоді, перевищує  $AVC$ , але нижча за  $ATC$ , то фірма:**

- 1) отримує від'ємний прибуток і в короткостроковому періоді вона швидше закриється, ніж вироблятиме продукцію;
- 2) несе збитки, але в короткостроковому періоді вона продовжить виробляти такий самий обсяг продукції;
- 3) отримує економічний прибуток, оскільки виторг перевищує змінні витрати;
- 4) покриває явні, але не неявні витрати.

19. (.....)

**Якщо зменшуються і попит, і пропозиція, то:**

- 1) рівноважна кількість зростає; ціна може зрости, зменшитися або не змінитися;
- 2) рівноважна кількість зменшується; ціни мають знизитися;
- 3) рівноважна кількість зростає; ціни мають зрости;
- 4) рівноважна кількість зменшується; ціна може зрости, зменшитися або не змінитися.

20. (.....)

**Існування природних монополій обумовлено:**

- 1) надто великою місткістю ринку;
- 2) наявністю значної економії на масштабах виробництва;
- 3) використанням трудомістких методів виробництва;
- 4) зниженням середніх витрат зі збільшенням обсягів виробництва.

21. (.....)

**Якщо збільшення середнього доходу споживачів на 1% спричинило збільшення попиту на товар А на 0,5%, то це означає, що він є:**

- 1) предметом розкоші;
- 2) предметом першої необхідності;
- 3) товаром нижчої споживчої цінності;
- 4) товаром Гіфіна;
- 5) соціально шкідливим товаром

22. (.....)

**Ефект заміщення для товару X у моделі Гікса обумовлений зміною:**

- 1) ціни товару X за умови збереження незмінного рівня загальної корисності споживача;
- 2) ціни взаємозамінюваного товару Y внаслідок чого змінився обсяг споживання товару X;
- 3) номінального доходу індивіда, що спричинило зміну структури його споживчих видатків між товаром X та усіма іншими товарами;
- 4) ціни товару X внаслідок чого змінився обсяг споживання взаємозамінюваного товару Y;
- 5) усі твердження неправильні.

23.(.....)

Виробничий процес недосконало конкурентної фірми характеризується постійною віддачею від масштабу. Якщо фірма, максимізуючи прибуток, реалізує продукцію за 24 гр.од, а еластичність попиту на її продукцію становить  $(-3)$ , то її середні витрати становитимуть:

- 1) 8;
- 2) 12;
- 3) 16;
- 4) 24;
- 5) правильна відповідь відсутня.

24.(.....)

Між кривими загальної та граничної корисності існує геометричний зв'язок:

- 1) крива загальної корисності досягає максимального значення в точці, яка відповідає нульовому значенню граничної корисності;
- 2) нахил кривої загальної корисності показує величину граничної корисності;
- 3) за від'ємних значень граничної корисності крива загальної корисності відхиляється донизу, стає спадною;
- 4) усі відповіді правильні.

25.(.....)

У ринковій економіці проблему “як виробляти” вирішують на підставі:

- 1) широкого використання капітальних благ;
- 2) поглиблення поділу праці і спеціалізації;
- 3) дедалі ширшого застосування комп'ютерної техніки;
- 4) через прагнення виробників до отримання прибутку, а отже, застосування методів виробництва, які мінімізують витрати виробництва.

26.(.....)

Країна функціонує за умов повної зайнятості та повного обсягу виробництва, виробляючи 5 одиниць товару  $B$  та 15 одиниць товару  $A$ . Альтернативна вартість одиниці товару  $A$  постійна і становить 3 одиниці товару  $B$ . Рівняння виробничих можливостей такої країни матиме вигляд:

- 1)  $3B + A = 30$ ;
- 2)  $B + 1/3A = 10$ ;
- 3)  $A = 3B$  ;
- 4)  $B = 50 - 3A$ ;
- 5) правильна відповідь відсутня

27.(.....)

Загальні витрати досконало конкурентної фірми задано функцією:  $TC(q) = q^3 - 8q^2 + 30q + 10$ . Обсяг виробництва, який відповідає точці закриття фірми, становить:

- 1) 10;
- 2) 4;
- 3) 8;
- 4) 6;
- 5) не достаньо даних для визначення такого обсягу виробництва.

28.(.....)

Яку особу не можна зачислити до учасників “тіньового ринку”:

- 1) офіціанта ресторану, який отримує необліковані “чайові”;
- 2) працівника нелегального казино;
- 3) приватного підприємця, який приховує частину доходів від оподаткування;
- 4) медика, який у вільний час безоплатно працює у закладі для безпритульних;
- 5) пенсіонерку, яка продає городину без сплати ринкового збору.

29.(.....)

Крива попиту досконало конкурентної фірми:

- 1) збігається з кривою граничних витрат;
- 2) збігається з кривою граничного виторгу;
- 3) абсолютно нееластична;
- 4) має від'ємний нахил.

30.(.....)

Припустімо, що споживач витратив увесь свій дохід на товари  $X$  та  $Y$  таким чином, що  $MU_x / P_x = 7$  і  $MU_y / P_y = 10$ . Згідно з правилом максимізації корисності споживач має:

- 1) купувати менше  $X$  та  $Y$ ;
- 2) купувати більше  $X$  та  $Y$ ;
- 3) купувати менше  $X$  та більше  $Y$ ;
- 4) купувати більше  $X$  та менше  $Y$

## ЗАДАЧІ

### Задача №1 ( 10 балів )

Громадянин П. вирішив розмістити вільні кошти на безстроковому депозиті у комерційному банку. Він розглядає дві пропозиції банку:

-укласти безстроковий депозит під 100 % річних;

-укласти безстроковий депозит, за яким щоквартально банк нараховуватиме 20 % від суми вкладу. Зауважте, що за умовами відповідних безстрокових депозитних договорів у межах кварталу чи року банк нараховуватиме «прості відсотки».

Яка пропозиція принесе більшу віддачу вкладнику, якщо він планує тримати кошти на депозиті упродовж року?

Визначте період часу, протягом якого вигіднішим (з точки зору віддачі), є угода під 100 % річних.

Під час обчислень скористайтесь традиційними банківськими правилами: у році 360 днів, а у місяці – 30 днів.

### Задача №2 ( 15 балів )

Данило працює дистанційно програмістом і заробляє  $w$  грн за годину.

Оскільки Данило поки що не одружений, то сам вирішує як організувати щоденне харчування. Він розглядає три можливості:

- 1) щоразу ходити до крамниці за свіжими продуктами і готувати їжу самостійно;
- 2) замовляти щоразу свіжі продукти в інтернет крамниці, а потім самостійно готувати їжу;
- 3) замовляти в інтернеті готову їжу.

Вартість продуктів харчування на один прийом їжі як у крамниці так і в інтернет-крамниці (без врахування вартості доставки) однакова і становить 150 грн.

Вартість готової їжі, замовленої і в інтернеті - 300 грн (без врахування вартості доставки)

Вартість доставки продуктів чи готової їжі становить 100 грн.

Оскільки Данило бажає споживати тільки свіжі продукти і щойно приготовлену їжу, він ходить у крамницю або робить замовлення в інтернеті безпосередньо перед прийомом їжі.

Відвідування крамниці займає 30 хвилин, а приготування їжі - 45 хвилин.

Данило прагне раціонально використовувати ресурси і мінімізувати економічні витрати, пов'язані з організацією харчування.

Зауважимо, що у Данила є достатньо коштів (як за рахунок поточного доходу, так і заощаджень), щоб реалізувати будь-який варіант організації власного харчування. Отримуючи вищу заробітну плату, він, очевидно, більше цінує свій час, і тому вважає нераціональним його витратити на приготування їжі і похід у крамницю.

Завдання:

1. Визначте який спосіб організації харчування є оптимальним для Данила у залежності від рівня заробітної плати (за різних рівнів заробітної плати  $w$ ).
2. Залежність між погодинною оплатою праці  $w$  Данила та можливими його витратами на харчування спробуйте представити графічно.

### Задача №3 (15 балів)

Припустімо, що на ринку досконалої конкуренції функціонує 100 фірм, що виробляють і постачають однорідну продукцію і метою діяльності кожної з яких є максимізація економічного прибутку. Усі фірми застосовують однакову технологію виробництва, яку описує виробнича функція:

$$Q_i(K, L) = 5K^{0.5}L^{0.5},$$

де  $Q_i$  – обсяг випуску  $i$ -тої фірми,  $K$  – кількість залученого капіталу,  $L$  – кількість залученої праці.

Кількість залученого капіталу кожною фірмою є фіксованою  $K = \text{const} = 8$ .

Ціни факторів виробництва  $P_K = 4$  грош. од.,  $P_L = 1$  грош. од.

Функція ринкового попиту на продукцію фірми має вигляд:

$$P(Qd) = 9 - 0,0005Qd.$$

Визначити:

1. Ринкову рівноважну ціну на продукцію фірм;
2. Величину економічного прибутку, який заробляє кожна фірма;
3. Потенціал розширення ринку - яка (потенційну) кількість фірм, які володіють аналогічною технологією виробництва, погодяться (зможли б) увійти на цей ринок?