

**III етап**  
**Всеукраїнської учнівської олімпіади з економіки у 2022/2023 н. р. (4 лютого 2023 р.)**  
**10 клас**

**ТЕСТИ 1-20**

**Правильна відповідь оцінюється у 2 бали**

*(у дужках перед тестом впишіть правильну відповідь)*

(.....) 1. Якщо середні витрати виробництва товару для будь-якого обсягу виробництва становлять 100 гр. од., то граничні витрати виробництва четвертої одиниці продукції дорівнюватимуть:

- 1) 25 гр.од.;
- 2) 100 гр.од.;
- 3) 400 гр.од.;
- 4) менше, ніж 25 гр.од.;
- 5) недостатньо інформації для відповіді на запитання.

(.....) 2. У деякій країні є дві групи населення, у кожній з яких дохід розподілений рівномірно. У результаті фінансово-економічної кризи дохід біднішої групи зменшився на 20%, а дохід всієї країни – на 25%.

Причому багатша група, так і залишилась багатшою. Це означає, що:

- 1) крива Лоренца для цієї країни віддалилась від бісектриси прямого кута;
- 2) коефіцієнт Джині зменшився;
- 3) коефіцієнт Джині не змінився;
- 4) коефіцієнт Джині міг як збільшитись, так і зменшитись;
- 5) нерівномірність розподілу доходів між біднішою і багатшою групами населення зросла на 5%.

(.....) 3. Індивід весь свій дохід у 300 гр.од. витрачає на купівлю лише двох товарів, причому одиницю першого товару він завжди готовий замінити на дві одиниці другого товару. Якщо ціна першого товару становить 20 гр. од., а другого – 5 гр. од., то оптимальний набір для цього споживача включає:

- 1) 15 одиниць першого товару;
- 2) 10 одиниць першого товару і 20 одиниць другого товару;
- 3) 5 одиниць першого товару і 40 одиниць другого товару;
- 4) 0 одиниць першого товару;
- 5) правильна відповідь відсутня.

(.....) 4. У країні Багатії крива виробничих можливостей має вигляд  $Y=25-0,5X$ , а у країні Бідасії криву виробничих можливостей описує функція  $Y=20-2X$ . Яке твердження правильне:

- 1) країна Багатія має абсолютну перевагу у виробництві товару X;
- 2) країна Бідасія має порівняльну перевагу у виробництві товару X;
- 3) країна Бідасія має абсолютну перевагу у виробництві товару Y;
- 4) країна Багатія має порівняльну перевагу у виробництві товару Y

(.....) 5. Який з активів є найменш ліквідним:

- 1) депозит до запитання;
- 2) облігації внутрішньої державної позики;
- 3) злиток золота;
- 4) короткостроковий депозит;
- 5) 100-гривнева банкнота.

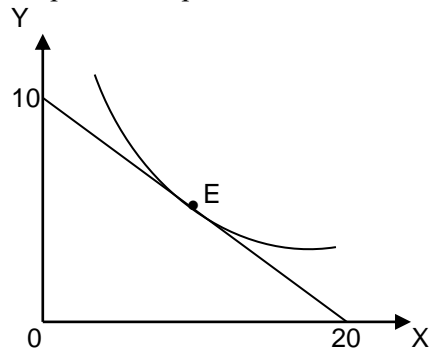
(.....) 6. Для двох лінійних функцій ринкової пропозиції, які виходять з початку координат:

- 1) цінова еластичність пропозиції вища для прямої з більшим кутом нахилу;
- 2) цінова еластичність пропозиції вища для прямої з меншим кутом нахилу;
- 3) обидві прямі відображають нееластичну пропозицію;
- 4) притаманна однакова цінова еластичність у кожній точці;
- 5) усі відповіді неправильні.

(.....) 7. Якщо один безробітний припадає на кожні 10 осіб економічно активного населення і на кожні 7 осіб з кількості зайнятих, то рівень безробіття в країні становить:

- 1) 0,1%;
- 2) 1,25%;
- 3) 9,09%;
- 4) 10%;
- 5) 12,5%.

(.....) 8. На рисунку зображено бюджетну лінію споживача. Ціна товару X становить 15 гр. Яке твердження правильне:



- 1) рівняння бюджетної лінії має вигляд:  $20X + 10Y = 300$
- 2) ціна товару Y становить 30 гр. од.
- 3) нахил бюджетної лінії становить (за модулем) 2;
- 3) граничний коефіцієнт заміщення товару X товаром Y в т.Е дорівнює 1/2;
- 4) якщо ціна товару X удвічі зросте, то споживач купить його удвічі меншу кількість;
- 5) усі твердження правильні.

(.....) 9. Якщо грошова маса зросла на 8%, швидкість обігу грошей збільшилась на 15%, а обсяг виробництва зменшився на 7%, то відповідно до рівняння Фішера інфляція у поточному році становитиме:

- 1) 1,0098;
- 2) 0,873;
- 3) 1,155;
- 4) 1,335.

(.....) 10. У двосекторній моделі кругопотоку ресурсів, продуктів і доходів у ринковій економіці витрати фірм на ресурси:

- 1) менші за споживчі видатки домогосподарств;
- 2) менші за виторг від продажу товарів;
- 3) дорівнюють різниці між виторгом фірм та доходами домогосподарств;
- 4) дорівнюють як споживчим видаткам, так і доходам домогосподарств.

(.....) 11. Що відносять до екстенсивних факторів економічного зростання:

- 1) зростання продуктивності праці в економіці;
- 2) підвищення мобільності робочої сили;
- 3) зростання рівня зайнятості в економіці;
- 4) покращення освітнього та професійного рівня працівників;
- 5) масове впровадження у практику господарювання сучасних управлінських технологій

(.....) 12. Якщо для обраного споживачем споживчого кошика  $MU_X/MU_Y=7$ , а  $P_X/P_Y=5$ , то :

- 1) загальна корисність цього споживчого кошика становить 35 ютилів;
- 2) для досягнення рівноваги споживачеві слід купувати більше товару X і менше товару Y;
- 3) для досягнення рівноваги споживачеві слід купувати більше товару Y і менше товару X;
- 4) споживач не має стимулів для зміни структури свого споживчого кошика.

(.....) 13. Яке твердження правильне?

- 1) від'ємний бухгалтерський прибуток свідчить про неефективне використання ресурсів фірми;
- 2) якщо неявні витрати менші, ніж бухгалтерські, то економічний прибуток фірми більший, ніж бухгалтерський;
- 3) якщо економічний прибуток фірми від'ємний, то їй слід припинити виробництво продукції;
- 4) якщо явні витрати фірми на виробництво товару менші, ніж виторг від його реалізації, то фірма отримує додатний бухгалтерський прибуток;
- 5) усі твердження правильні.

(.....) 14. Фірма займається виробництвом поліграфічної продукції. У короткостроковому періоді до постійних витрат цієї фірми належать:

- 1) витрати на оплату праці пакувальників поліграфічної продукції;
- 2) сплата податку на нерухоме майно фірми;
- 3) витрати на придбання паперу;
- 4) витрати на придбання чорнил і фарби;
- 5) відрахування на соціальне страхування працівників.

(.....) 15. Якщо крива граничного виторгу фірми має вигляд горизонтальної лінії, то:

- 1) фірма функціонує за умов досконало конкурентного ринку;
- 2) фірма є природним монополістом;
- 3) попит на продукцію фірми є абсолютно нееластичний;
- 4) фірма реалізує політику цінової дискримінації першого ступеня;
- 5) виробничий процес фірми характеризується постійною віддачею від масштабу

(.....) 16. Функція попиту на товар має вигляд:

$Q_d = 50 - 2P$ . За якої ціни попит може бути нееластичним?

- 1) 10;
- 2) 15;
- 3) 20;
- 4) 25;
- 5) правильна відповідь відсутня.

(.....) 17. До яких змін на ринку автомобілів, які є товарами вищої споживчої цінності, призведе одночасне зростання ціни сталі та збільшення доходів споживачів:

- 1) зростання рівноважної ціни та збільшення обсягу продажу автомобілів;
- 2) зростання рівноважної ціни та зменшення обсягу продажу автомобілів;
- 3) зниження рівноважної ціни та рівноважної кількості;
- 4) зростання рівноважної ціни та невизначеної зміни в обсязі продажу автомобілів;
- 5) зменшенню обсягу продажу автомобілів та невизначеній зміні рівноважної ціни.

(.....) 18. Що з переліченого найкраще ілюструє покращення стандартів життя в країні:

- 1) зростання номінального ВВП;
- 2) зростання реального ВВП на душу населення;
- 3) цінова стабільність;
- 4) збалансований бюджет;
- 5) зростання індексу споживчих цін.

(.....) 19. Крива виробничих можливостей переміститься вліво, якщо в країні:

- 1) буде прийнято закон про збільшення віку виходу на пенсію;
- 2) відкриють високоефективні способи отримання бензину з побутових відходів;
- 3) темпи інфляції перевищуватимуть 100% на рік;
- 4) на території країни пошириться епідемія небезпечної невиліковної хвороби;
- 5) уряд вирішив не залучати у виробничий процес частину капітальних благ країни.

(.....) 20. Фірма використовує лише один змінний фактор – працю. Як змінилися середні змінні витрати фірми, якщо заробітна плата її працівників збільшилась на 20%, а продуктивність їх праці зросла на 50%?

- 1) зменшились на 30%;
- 2) зменшились у 2,5 рази;
- 3) зменшились на 20%;
- 4) зменшились на 15%;
- 5) зросли на 10%.

## ТЕСТИ 21-25 (розрахункові завдання)

### Правильна відповідь оцінюється у 5 балів

(у дужках перед тестом впишіть правильну відповідь)

(.....) 21. Функцію попиту на продукцію монополіста описує рівняння:  $Q_d = (6/P)^3$ . Якщо, за обсягу виробництва, який максимізує прибуток, виторг від реалізації продукції становить 24, то відповідні граничні витрати дорівнюватимуть:

(.....) 22. Функція пропозиції фірми є лінійною, причому підвищення ціни товару з 200 до 260 гр. од. збільшує величину пропозиції з 5 од. до 8 од. Яким буде надлишок товару за ціни 220 гр. од., якщо за такої ціни споживачі купуватимуть 4 од. товару.

(.....) 23. Загальні витрати фірми задано функцією:  $TC(q) = q^3 - 8q^2 + 30q + 10$ . Фірма є досконалим конкурентом і третину свого виторгу віддає державі у вигляді податку. Який обсяг виробництва відповідає точці закриття фірми?

(.....) 24. На ринку деякого товару функція попиту має вигляд  $Q_d = 10 - P$ , а функція пропозиції  $Q_s = -5 + 2P$ . Тверда ставка індивідуального акцизу, яка максимізуватиме податкові надходження в бюджет, становить:

(.....) 25. Функція довгострокових витрат досконало конкурентної фірми має вигляд  $TC = 1/3q^3 - 2q^2 + 10q$ , а попит на цьому ринку задано функцією  $Q_d = 200 - 5P$ . Яка кількість фірм буде функціонувати на цьому ринку у довгостроковому періоді, якщо злиття та поглинання фірм заборонене.

## ЗАДАЧІ

### Задача 1 (20 балів)

Фермер займається вирощуванням соняшника, для цього використовує орендовані сільськогосподарські угіддя і щорічно сплачує 36 тис. гр. од. орендної плати.

Цінова еластичність попиту на соняшник становить  $|0,5|$ . У 2019 р. загальний виторг фермера становив 850 тис. гр. од. Через несприятливі погодні умови у 2020 р. у фермера загинуло близько 10% врожаю.

У 2020 р. для придбання сировини і матеріалів фермер використав 400 тис. гр. од. власних коштів, а для придбання нової техніки для обробітки землі наприкінці 2019 р. взяв банківський кредит у розмірі 500 тис. гр. од. зі сплатою 20% річних. Термін експлуатації нової техніки – 10 років, а ліквідаційна вартість становить 0 гр. од. Фермер міг би здавати цю нову техніку в оренду і отримувати річний дохід 50 тис. гр. од.

Фермер наймав працівників і у 2020 р. виплатив їм заробітну плату 100 тис. гр. од.

Фермер має освіту і досвід роботи на посаді агронома. Власник агрохолдингу у сусідньому районі запрошував фермера на роботу і пропонував річну платню 50 тис. гр. од.

У 2021 у країні запровадили нове земельне законодавство, яке передбачає формування ринку землі. Власник землі запропонував фермеру викупити орендовану ділянку землі за 300 тис. гр. од.

У фермера немає достатньої кількості власних грошей для придбання землі. Він може використати для придбання землі кошти, що розміщені на поточному рахунку у розмірі бухгалтерського прибутку, заробленого у 2020 р., а решту - позичити у банку під 20% річних.

Визначте:

- 1) Як і на скільки змінився виторг фермера у 2020 р.;
- 2) Величини економічного і бухгалтерського прибутків, зароблених у 2020 р.;
- 3) Доведіть, що за таких умов фермеру не вигідно купувати землю, якщо у комерційному банку процентна ставка за кредитами – 20 % річних, а за депозитами – 10 % річних?
- 4) Яку мінімальну суму власних коштів необхідно мати фермеру для того, щоб пристати на пропозицію власника землі?

### Задача 2 (15 балів)

Попит на ринку авіаперевезень описує функція виду:  $Q_d = 20 - P$ , а пропозицію:  $Q_s = P/3$ .

Викиди двигунів літаків забруднюють повітря і спричиняють парниковий ефект.

Величина такої шкоди у грошовому еквіваленті залежить від обсягів перевезень і задана функцією  $L(Q) = aQ^2$ , де  $a > 0$ .

Українська школярка Марта Грім вважає, що (нейтралізувати) скоригувати такий негативний зовнішній ефект можна за допомогою запровадження непрямого податку на авіаперевезення, що призведе до зменшення рівноважного обсягу і підвищення рівноважної ціни для споживачів на 20%.

Водночас розрахунки, проведені професійними економістами свідчать про те, що запровадження такого податку не покращить суспільного добробуту, а навпаки зумовить його зменшення на 20%.

Визначте:

- 1) Величину ставки податку  $t$ , за якої ціна авіаперевезень для споживачів зросте на 20%;
- 2) Значення параметру  $a$ , при якому розрахунки і висновки економістів є правильними.
- 3) Ставку податку, за якої добробут суспільства буде максимальним (або суспільство досягатиме максимального добробуту).

Довідка. Величина суспільного добробуту для певного обсягу авіаперевезень дорівнює сумі надлишку споживачів ( $CS = 0,5Q^2$  грош. од.), надлишку виробників ( $PS = 1,5Q^2$  грош. од.) і величини податкових надходжень до бюджету, зменшеної на суму величини шкоди, нанесеної навколишньому середовищу (у гр. од.).