**Відповіді до завдань**

**ІІ етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з економіки**

**9 – 10 клас 2021-2022 н.р.**

**Тести. Тільки 1 правильна відповідь**

**1. Метою «раціонального» споживача є максимізація:**

**А** граничної корисності

**Б** граничної та сукупної корисностей одночасно

**В сукупної корисності**

**Г** середньої корисності

**2. Потреби — це…**

**А** бажання мати тільки якісні товари

**Б** необхідність біологічного виживання

**В сформована, усвідомлена необхідність людини в певних благах**

**Г** неусвідомлена необхідність людини в чомусь

**3.** **Закон попиту формулюється так:**

**А** перевищення величини пропозиції над величиною попиту призводить до дефіциту товару

**Б за вищою ціною люди готові купити меншу кількість товару**

**В** люди готові купувати більше товарів, коли їх доходи зростають

**Г** за нижчою ціною люди готові купити меншу кількість товару

**4**. **Сукупна корисність — це:**

**А загальна сума задоволення від споживання певного набору благ**

**Б** мінімальна сума задоволення від споживання певного набору благ

**В** середня величина задоволення від споживання певного набору благ

**Г** додаткове задоволення від споживання додаткової одиниці блага

**5**.**Що з наведеного переліку є капіталом, якщо останній розглядати як чинник виробництва?**

**А** гроші

**Б конвеєрна лінія на автозаводі**

**В** працівник фабричного цеху

**Г** інструкція до верстата з числовим програмним управлінням

**6. Нерозроблене нафтове родовище може бути прикладом**:

**А природних ресурсів**

**Б** капітальних ресурсів

**В** неекономічного блага

**Г** інформаційних ресурсів

**7. Товар вважається нормальним, якщо попит на нього:**

**А** зростає зі зростанням ціни товару-замінника

**Б** зменшується зі зростанням доходів споживачів

**В зростає зі зростанням доходів споживачів**

**Г** скорочується зі зростанням ціни товару-доповнювача

**8. Суспільні товари — це товари:**

**А** створені суспільством протягом певного періоду часу

**Б** створені протягом усієї історії існування суспільства

**В** необхідні для економічного процвітання суспільства

**Г які можуть бути споживані одночасно різними людьми**

9. **Попит на квіти 8 Березня:**

**А** еластичний

**Б нееластичний**

**В** одиничної еластичності

**Г** абсолютно еластичний

**10. Чи належать гроші до виробничих ресурсів?**

**А** так, якщо на ці гроші купують капітальні ресурси

**Б** ні, якщо вони не перебувають на банківському рахунку

**В** так, але тільки за умов, коли оплачуються товари та послуги

**Г ні, оскільки гроші є фінансовим засобом**

**11. Головні чинники у формуванні ціни — це:**

**А** середні витрати виробництва

**Б попит і пропозиція**

**В** маржинальні витрати виробництва

**Г** суб’єктивна оцінка споживачів

**12. Внутрішні витрати — це:**

**А витрати на власний і самостійно використовуваний ресурс**

**Б** витрати підприємця на придбання ресурсів, які не належать цій фірмі

**В** витрати на оплату енергоносіїв

**Г** інвестиці

**13. Рентабельність підприємства — це:**

**А** відсоток виробленої продукції

**Б** співвідношення собівартості продукції до її кількості, виражене у відсотках

**В** співвідношення реалізованої продукції до виробленої на підприємстві,

виражене у відсотках

**Г співвідношення прибутку до вартості основних виробничих фондів та оборотних засобів, виражене у відсотках**

**14. Пір’я гагари можна назвати грошима, якщо**

**А** вони однакові за розміром

**Б усі приймають їх як оплату за товари й послуги**

**В** їх легко розділяти на частини і в такий спосіб «давати здачу»

**Г** їх важко добути

**15**. **Якщо, незважаючи на зміну ціни товару, загальна виручка не змінюється, коефіцієнт цінової еластичності:**

**А** більше ніж 1

**Б** менше ніж 1

**В** дорівнює 0

**Г дорівнює 1**

**16.** **Якщо за нижчої ціни товару споживач може купити товар, не відмовляючи собі у придбанні інших альтернативних товарів, то спрацьовує:**

**А ефект доходу**

**Б** ефект заміщення

**В** ефект Веблена

**Г** ефект Гіффена

**17. Якими є наслідки збільшення кількості покупців на ринку?**

**А збільшується величина попиту за незмінної кривої попиту**

**Б** зменшується величина попиту за незмінної кривої попиту

**В** крива попиту зсувається вправо

**Г** кривапопиту зсувається вліво

**18. Як визначається продуктивність праці в економіці?**

**А випуск продукції на одиницю використовуваного ресурсу в одиницю часу**

**Б** максимальна кількість продукції, яку може виготовити підприємство за

одиницю часу

**В** кількість ресурсів, необхідна для виробництва певного обсягу продукції

**Г** здатність активів перетворюватися на готівку

**19. Представники якого напрямку в економічній науці вважали торгівлю джерелом багатства нації?**

**А** фізіократи

**Б меркантилісти**

**В** кейнсіанці

**Г** монетаристи

**20. Який ефект спостерігається на ділянці кривої пропозиції праці з від’ємним нахилом?**

**А** ефект випуску

**Б** ефект доходу

**В** ціновий ефект

**Г ефект заміщення**

**Задачі**

**Задача №1 (5 балів)**

Економічна система характеризується та­кими показниками (млрд євро):

С = 20 + 0,7 (У - Т);

Ig = 40;

t = 35%; G = 50; Хn = 10.

Розрахуйте обсяг ВВП.

**Розв’язок:**

*ВВП – Y; T = tY;*

*Y = C + G + Ig +Xn;*

*Y= 20 +0.7(Y-T) + 50 +40 + 10;*

*0.545Y=120;*

*Y=220.18*

**Відповідь:** *ВВП = У = 220,18*

**Задача №2 (10 балів)**

Фермер має три поля, які є однорідними. На цих полях він вирощує картоплю, цукровий буряк і пшеницю. На пер­шому полі фермер може виростити 20 т. картоплі, або 30 т. цукрового буряку, або 15 т. пшениці, на другому - 10 т., 12 т., 8 т. відповідно, а на третьому - 30 т., 50 т., 20 т. По­будуйте криву виробничих можливостей фермера в коор­динатах «картопля-пшениця», якщо відомо, що обов'язково необхідно виростити 50 т. цукрового буряка.

**Розв’язок:**

*Знайдемо альтернативні вартості 1 т. буряку на кожно­му полі:  
І: ЗО т.б. = 20 т.к. 1 т.б. = 2/3 т.к.*

*ЗОт.б. = 15 т.п. 1 т.б. = 1/2 т.п.*

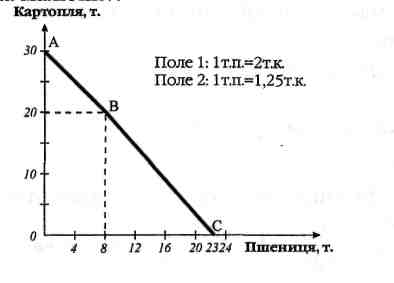
*II: 12 т.б. = 10 т.к. 1 т.б. = 5/6 т.к.*

*12 т.б. = 8 т.п. 1 т.б. = 3/4 т.п.*

*III: 50 т.б. - 30 т.к. 1 т.б. = 3/5 т.к.*

*50 т.б. = 20 т.п. 1 т.б. = 0,4 т.п.*

*Найменша альтернативна вартість 1 т. буряку на III по­лі, тому цукровий буряк необхідно вирощувати на III полі. Вільними залишаться І і II поле, на яких фермер буде вирощувати пшеницю і картоплю. Крива КВМ в координатах «картопля-пшениця» буде мати вигляд, по­казаний на малюнку*

****

**Задача №3 (15 балів)**

Попит і пропозиція на певний товар описуються рівнян­нями: *Qd = 8-P,*

*Qs =-4 + 2P.* Уряд виплачує вироб­нику дотацію у розмірі 1 гр.од. за одиницю товару. Ви­значте:

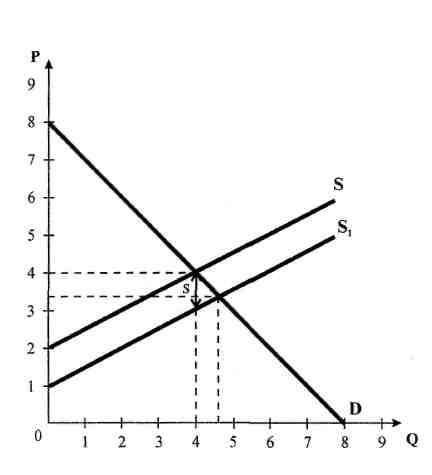
1. початкову рівноважну ціну та початковий рівноваж­ний обсяг продажу;
2. рівноважну ціну та рівноважний обсяг після введен­ня дотації (субсидії);
3. суму бюджетних витрат;
4. відповіді проілюструйте графічно.

**Розв’язок:**

*Знайдемо початкову рівноважну ціну та початковий рі¬вноважний обсяг продажу: 8-Р = -4 + 2Р,звідси Ґ =4, Q' =4. Дотація виробнику - неціновий фактор пропозиції, який зміщує її праворуч, паралельно до початкової кривої пропозиції на величину дотації (субсидії). Знайдемо функцію пропозиції після введення дотації: ft, =-4 + l(P +1), або QS] = -2 + 2Р.*

*Знаходимо нову рівноважну ціну та новий рівноважний обсяг продажу:*

*8 - Р = -2 + 2Р, звідси Р\* = 3,33, Q\* = 4,67. Сума бюджетних витрат: S = s ■ Q\*, де s - величина до¬тації (субсидії). S = 1-4,67 = 4,67 гр.од.*



**Відповіді до завдань**

**ІІ етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з економіки**

**11 клас 2021-2022 н.р.**

**Тести. Тільки 1 правильна відповідь**

**1.Яка категорія людей виграє від раптового зростання темпів інфляції?**

**А** люди, що живуть на фіксовану пенсію

**Б люди, що отримали безпроцентну позику**

**В** власники страхових полісів, що застрахували своє життя

**Г** вкладники ощадбанків

**2.Негативний зовнішній ефект виникає тоді, коли:**

**А ви зробили щеплення від грипу й виявилось, що учні вашого класу хворіли менше, ніж паралельного**

**Б** готуючись до занять, ви із задоволенням слухаєте музику з кімнати своєї

сестри

**В** збільшилося виробництво алкогольних напоїв, й відтоді стала зростати

кількість автомобільних аварій

**Г** популярні бойовики спричиняють зростання попиту на послуги тренерів із карате

**3. Сукупна корисність зростає, коли гранична корисність:**

**А зменшується**

**Б** збільшується

**В** зменшується, але є додатною

**Г** є від’ємною

**4. Як розраховується прибуток?**

**А** шляхом множення кількості проданих товарів на ціну одиниці товару

**Б** шляхом додавання всіх доходів, отриманих із різних джерел

**В шляхом віднімання всіх витрат із сумарного доходу (виручки)**

**Г** будь-яким із трьох перелічених вище способів

**5.** Рівняння обміну І. Фішера може бути представлене формулою:

**А** *MxV* = *PxQ*

**Б *M Q =P V***

**В** *P M = P Q*

**Г** *V Q = M P*

де *М* — кількість грошей в обігу; *V* — швидкість обігу грошової одиниці;

*Q* — кількість реалізованих товарів і послуг; *Р* — середня ціна одиниці товару й послуги.

**6. Дивіденд — це:**

**А** вид послуги

**Б** грошовий інструмент

**В частина прибутку корпорації**

**Г** вид податку

**7. Земельна рента, яку отримає власник землі, збільшиться, якщо за інших рівних умов**:

**А** зменшиться ціна на землю

**Б** крива попиту на землю зсунеться ліворуч

**В збільшиться продуктивність землі як чинника виробництва**

**Г** знизяться ціни на сільськогосподарську продукцію

**8. Економічна раціональність передбачає таку поведінку людей, за якої:**

**А** кожен суб’єкт ринкових відносин ощадливо витрачає гроші

**Б** кожен суб’єкт ринкових відносин має діяти відповідно до інструкцій

**В кожна людина робить вибір, порівнюючи свої витрати та вигоди**

**Г** усі люди діють однаково, потрапивши в однакові умови**.**

**9. Позитивний вплив на розширення використання електронних грошей як засобу платежу має:**

**А** збільшення емісії грошових знаків

**Б** розвиток кредиту

**В** зниження інфляції

**Г розширення безготівкових розрахунків**

**10**. **Відомо, що рівноважна ціна «очищує» ринок. Це означає, що:**

**А** на ринку переважають продавці й відчувається надлишок продукції

**Б** на ринку переважають покупці й існує надлишок продукції

**В** на ринку немає незручних нестач для покупців і надлишку для продавців

**Г механізм дії законів попиту і пропозиції звільняє ринок від неякісних та**

**непотрібних товарів**

**11**. **У перший рік продуктивність праці зросла на 20 %, а в другій — на 10 %. На скільки відсотків збільшилася продуктивність праці за два роки?**

**А** на 20 %

**Б** на 15 %

**В** на 30 %

**Г на 32 %**

**12**. **Рентабельність підприємства — це:**

**А** відсоток виробленої продукції

**Б** співвідношення собівартості продукції до її кількості, виражене у відсотках

**В** співвідношення реалізованої продукції до виробленої на підприємстві,

виражене у відсотках

**Г співвідношення прибутку до вартості основних виробничих фондів та оборотних засобів, виражене у відсотках**

**13. У будь-якій конкурентній галузі ціна рівноваги довгострокового періоду встановлюється на рівні мінімуму:**

**A АТС**

**Б** АFС

**В** АVС

**Г** MС

**14**.**До зовнішніх витрат належить**:

**А** нормальний прибуток підприємця

**Б** витрати на робочу силу

**В** витрати на ресурси, які є власністю підприємця

**Г можливий дохід на капітал**

**15. Які операції належать до активних операцій комерційного банку**?

**А** застава своїх цінних паперів в іншому банку

**Б** відкриття депозитного рахунку для фірми

**В надання кредиту підприємцеві**

**Г** зняття комісійних за обслуговування клієнтів

**16. Загальні витрати за нульового обсягу виробництва дорівнюють**:

**А постійним витратам**

**Б** економічним витратам

**В** заробітній платі

**Г** витратам на сировину

**17**. **Ціна на апельсини підвищилася від 10 грош. од. до 14 грош. од. Обсяг попиту зріс від 65 до 80 т на тиждень. Цінова еластичність попиту становить**:

**А 0,625**

**Б** 0,1

**В** 0,7

**Г** неможливо визначити

**18**. **Позитивна економіка вивчає:**

**А що є**

**Б** що має бути

**В** позитивні тенденції економічного розвитку

**Г** позитивні тенденції економічного розвитку різних країн світу

**19**. **Якою буде пропозиція землі, якщо брати до уваги альтернативні варіанти застосування земельних ділянок (наприклад, як місце для забудови)?**

**А нееластичною**

**Б** одиничної еластичності

**В** абсолютно нееластичною

**Г** еластичною

**20.** **Внутрішньогалузева конкуренція приводить**:

**А** до виникнення ефекту заміщення

**Б** до встановлення єдиної ринкової ціни на стандартизовану продукцію

**В** до зрівнювання галузевих норм прибутку в середню норму прибутку

**Г до появи нецінових методів ринкової боротьби (реклама, диференціація якості продукції тощо)**

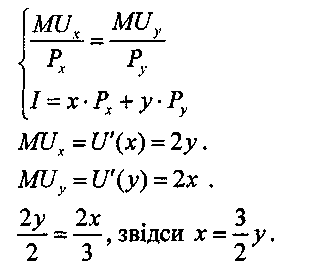
**Задачі.**

**Задача №1 (5 балів)**

Функція корисності споживача *U = 2ху,* дохід споживача - 48 грн., ціна товару *X* рівна 2 грн., ціна товару *Y=* 3 грн. Яку кількість товарів *X* і *Y* придбає раціональний спожи­вач? Чому дорівнює *MRSxy* в точці рівноваги споживача?

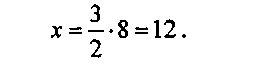
**Розв’язання:**

Оптимальний набір товарів *X* і *Y,* який придбає раціона­льний споживач знайдемо, розв'язавши систему рів­нянь:

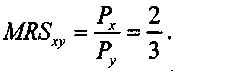


Підставимо значення х в 2-ге рівняння системи:





Отже, раціональний споживач купить 12 одиниць това­ру *X* та 8 одиниць товару *Y.*



**Задача №2(15 балів)**

Функція попиту на продукцію монополіста має вигляд *Qd=100 -Р,* а функція сукупних витрат

*ТС = 500 + 10 Q +0,5 Q2*

Скільки втрачає монополіст, якщо державні органи обмежили ціну на його продукцію на рівні 60 гр.од.?

**Розв’язання:**

1. Визначимо максимальний прибуток монополіста:

MR = MC .

З функції попиту Р = 100 - Q, отже MR = 100 - 2Q . MC = TC\Q)-10 + Q. 100-2g = 10 + Ј>, звідси 2 = 30. P = 100-30 = 70.

ЈP = 70-30-500-10-30---302 =850.

2. Економічний прибуток монополіста, якщо державні органи обмежили ціну до 60 гр.од. Ux =100-60 = 40.

ЕР =60-40-500-10-40---40 =700

**Відповідь:** монополіст втратив: АЕР = 850-700 = 150 гр.од.

----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Задача №2**.(15 балів)

На ринку монополії попит задається функцією *Qd=* 500 - *P*. Сукупні витрати монополії задаються співвідношенням *ТС = Q2* +100Q + 10000. Держава, тур­буючись про добробут громадян, встановила, що моно­полія не може встановлювати ціну вище 350 грн. Знай­діть прибуток монополії в таких умовах. На яку величи­ну максимальний прибуток монополії більший за при­буток при цінових обмеженнях?

**Розв’язання:**

1. Знайдемо монополістичну ціну, за якої вона максимізує свій прибуток, розв'язавши рівняння MR = МС . Знайдемо з функції попиту ціну: Р = 500 - Q, отже граничний виторг: MR = 500-22. Граничні витрати: МС = TC'(Q) = 2Q +100. 500-20 = 20 + 100,звідси 6 = 100.

Р = 500-100 = 400.

Максимальний економічний прибуток монополії буде рівним:

ЈPmax =100-400-1002 -100-100-10000 = 10000.

При Р = 350, Q = 150. Знайдемо економічний прибуток

монополії при Р = 350.

£Р = 350-150-1502-100-150-10000 = 5000.

**Відповідь:** Отриманий монополією прибуток при Р = 350, на 5000 менший за максимальний економічний прибуток монополії.

**Задача №3 (5 балів)**

Економічна система характеризується та­кими показниками (млрд євро):

С = 20 + 0,7 (У - Т);

Ig = 40;

t = 35%; G = 50; Хn = 10.

Розрахуйте обсяг ВВП.

-----------------------------------------

3.

ВВП – Y; T = tY;

Y = C + G + Ig +Xn;

Y= 20 +0.7(Y-T) + 50 +40 + 10;

0.545Y=120;

Y=220.18

Відповідь: ВВП = У = 220,18

**Задача №3.(10 балів)**

Крива попиту на товар А описується залежністю Qd=160 -10P, а крива пропозиції Qs = 10 + 5P (P – ціна в гривнях, Q – кількість товару А). Доведено, що споживання товару А не визиває забруднення навколишнього середовища тільки коли його кількість не перевищує 50 одиниць.

А) Як можна скоротити кількість пропонує мого та споживає мого товару до цієї кількості при допомозі податків, отриманих з продавців та\чи з покупців товару?

Б) Яка при цьому буде рівноважна ціна товару А?

**2 етап Всеукраїнської учнівської олімпіади з економіки**

**11 клас**

**Тести. Тільки 1 правильна відповідь**

**1 Представники якого напрямку в економічній науці довели необхідність активного державного втручання в економічні процеси?**

**А** класичної школи

**Б** монетаристи

**В кейнсіанці**

**Г** фізіократи

**2. За якої умови державний бюджет буде дефіцитним?**

**А** якщо державні доходи перевищують витрати

**Б якщо державні витрати перевищують доходи**

**В** при збільшення державних видатків

**Г** при зниження ставки оподаткування

**3**.**Чому монополіст ніколи не вироблятиме таку кількість продукції, за якої цінова еластичність попиту його продукції менша за 1?**

**А** у цьому разі *P* >*MC*

**Б** у цьому разі *MR* >*MC*

**В** у цьому разі *MR* >*O*

**Г у цьому разі *P* < *ATC***

**4**. **Як може вплинути на фізичний обсяг експорту та імпорту США суттєве зниження ціни долара в іноземних валютах?**

**А** експорт знизиться, а імпорт зросте

**Б експорт зросте, а імпорт знизиться**

**В** експорт та імпорт зростуть

**Г** експорт та імпорт не зміняться

**5**.**До чого призведе збільшення ставки податку за інших рівних умов?**

**А** до збільшення надходжень від цього податку

**Б** надходження залишаться на тому самому рівні

**В може привести як до збільшення, так і до зменшення надходжень від**

**цього податку**

**Г** до зниження дефіциту державного бюджету

**6**.**Державне втручання в роботу ринкового механізму пов’язане з необхідністю**:

**А** захисту конкуренції

**Б** збору податків і перерозподілу доходів

**В** охорони навколишнього середовища

**Г усі варіанти відповідей правильні**

**7**. **Митний тариф на імпорт збільшить рівень добробуту нації, якщо**:

**А** він запроваджується невеликою країною для захисту від конкуренції

з боку великої країни

**Б** ставка мита на сировину й матеріали нижча, ніж на кінцеву продукцію

**В країна, яка запроваджує тариф, займає монопольне становище як імпортер**

**Г** країна, на імпорт з якої запроваджується митний тариф, займає монопольне становище на світовому ринку як експортер

**8**. **Який макроекономічний показник у сумі складають доходи, отримані власниками чинників виробництва?**

**А** валовий національний продукт

**Б національний дохід**

**В** наявний дохід

**Г** валовий внутрішній продукт

**9**. **Умова максимізації прибутку фірми:**

**А рівність граничної виручки граничним витратам**

**Б** сукупність постійних і змінних витрат фірми у зв’язку з виробництвом

продукції в короткостроковому періоді

**В** прирощення сукупних витрат, викликане збільшенням виробництва на

чергову одиницю

**Г** прирощення виручки, що виникає за рахунок продажу чергової одиниці

Продукції

**10**. **Яка угода, укладена на товарній біржі, являє собою придбання права на продаж-купівлю певної кількості товару в майбутньому за узгодженою ціною?**

**А** касова

**Б форвардна**

**В** ф’ючерсна

**Г** реальна

**11. Для природної монополії оптимальною політикою державного регулювання буде політика, спрямована на встановлення ціни на продукцію монополіста, щоб:**

**А *P* =*MC***

**Б** *P* = *AVC*

**В** *P* = *ATC* , але при *P* >*MC*

**Г** *P* <*MC* , але при *P* > *ATC*

**12**. **Коефіцієнт Джині зріс в економіці країни А від 0,22 до 0,6. Це означає, що:**

**А** середньодушові реальні доходи зменшилися

**Б диференціація доходів посилилася**

**В** частка родин, дохід яких нижчий від прожиткового мінімуму, знизилася

**Г** частка родин, дохід яких нижчий від прожиткового мінімуму, підвищилася

**13**. **У розвиненій ринковій економіці Центральний банк за допомогою операцій на відкритому ринку:**

**А** контролює пропозицію грошей

**Б поповнює свої фінансові резерви**

**В** продає державні облігації іноземним державам

**Г** продає державні облігації тільки фізичним особам

**14. Трансакційні витрати — це**:

**А** витрати, пов’язані з організацією та функціонуванням економічної сис-

теми і складових її господарських одиниць

**Б** витрати держави, що виконує роль додаткового регулятора економічних

відносин в умовах сучасної ринкової системи

**В** альтернативні витрати, що виникають при помилковому економічному

виборі

**Г витрати фірми, пов’язані з реалізацією виробленої продукції**

**15**. **До чинників, які визначають динаміку плаваючих валютних курсів, належать**:

**А** рівень реальних відсоткових ставок у країні та за кордоном

**Б** ступінь утручання Центрального банку країни в процес формування валютного курсу

**В** смаки споживачів щодо тих чи інших товарів

**Г усі варіанти відповідей правильні**

**16**. **У моделі «AD—AS» економічне зростання може бути представлене як**:

**А** зсув кривої *AS* ліворуч

**Б** зсув кривої *AD* праворуч

**В** зсув кривої *AD* ліворуч

**Г зсув кривої *AS* праворуч**

**17**. **Що необхідно для забезпечення системи фіксованих валютних курсів**?

**А** забезпечення золотом грошової маси в країні

**Б** визначення обмінного курсу через взаємодію попиту і пропозиції валют

на валютному ринку

**В** невтручання держави в діяльність валютного ринку щодо зміни обмінного

курсу

**Г підтримка Центральним банком обмінного курсу національної валюти,**

**офіційно зафіксованого на визначений період часу**

**18**. **Уряд удається до політики «дорогих грошей» із метою:**

**А** збільшення експорту

**Б зниження темпів інфляції**

**В** підвищення темпів економічного зростання

**Г** збільшення рівня поточного споживання

**19. США вирішує запровадити зовнішньоторговельні обмеження на імпорт. Результатом такої політики буде:**

**А** реальне знецінення долара

**Б** покращення балансу поточних операцій США

**В зниження американського імпорту**

**Г** зниження рівня інфляції в США

**20. У країні пропозиція грошей склала 150 млрд. грош. од., які здійснили п’ять обертів; реальний ВВП становив 600 млрд. грош. од. Після зростання пропозиції грошей на 10 % за кількісною теорією грошей:**

**А** номінальний ВВП зросте від 750 до 850 млрд. грош. од.

**Б** швидкість обертання грошей зменшиться до чотирьох обертів

**В** рівень цін неминуче має зрости на 10 %

**Г реальний ВВП зросте до 660 млрд. грош. од. за рівня інфляції у 25 %**

**Задачі.**

**Задача №1 (10 балів)**

Виробнича функція



де *L* - витрати праці, *К-*витрати капіталу.

Знайдіть граничний продукт капіталу, якщо витрати праці рівні 4, а витрати капіталу рівні 8.

**Задача №2**.(15 балів)

На ринку монополії попит задається функцією *Qd=* 500 - *P*. Сукупні витрати монополії задаються співвідношенням *ТС = Q2* +100Q + 10000. Держава, тур­буючись про добробут громадян, встановила, що моно­полія не може встановлювати ціну вище 350 грн. Знай­діть прибуток монополії в таких умовах. На яку величи­ну максимальний прибуток монополії більший за при­буток при цінових обмеженнях?

**Задача №3 (5 балів)**

Економічна система характеризується та­кими показниками (млрд євро):

С = 20 + 0,7 (У - Т);

Ig = 40;

t = 35%; G = 50; Хn = 10.

Розрахуйте обсяг ВВП.

**Відповіді.**

**Тести.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **клас** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| **9 кл** | **в** | **в** | **б** | **а** | **б** | **а** | **в** | **г** | **б** | **г** | **б** | **а** | **г** | **б** | **г** | **а** | **а** | **а** | **б** | **г** |
| **10кл** | **б** | **а** | **а** | **в** | **б** | **в** | **в** | **в** | **г** | **г** | **г** | **г** | **а** | **г** | **в** | **а** | **а** | **а** | **а** | **г** |
| **11кл** | **в** | **б** | **г** | **б** | **в** | **г** | **в** | **б** | **а** | **б** | **а** | **б** | **б** | **г** | **г** | **г** | **г** | **б** | **в** | **г** |

**Задачі 9 клас**

**1.** Знайдемо альтернативні вартості 1 т. буряку на кожно­му полі:  
І: ЗО т.б. = 20 т.к. 1 т.б. = 2/3 т.к.

ЗОт.б. = 15 т.п. 1 т.б. = 1/2 т.п.

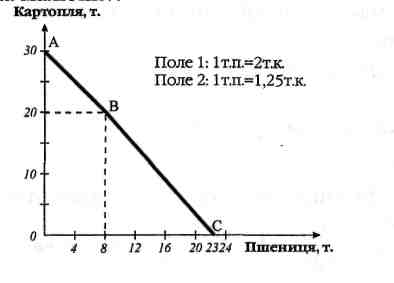
II: 12 т.б. = 10 т.к. 1 т.б. = 5/6 т.к.

12 т.б. = 8 т.п. 1 т.б. = 3/4 т.п.

III: 50 т.б. - 30 т.к. 1 т.б. = 3/5 т.к.

50 т.б. = 20 т.п. 1 т.б. = 0,4 т.п.

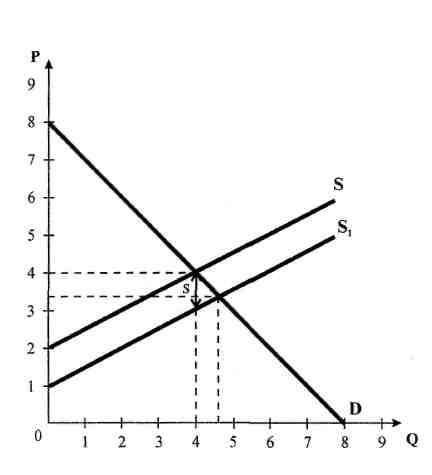
Найменша альтернативна вартість 1 т. буряку на III по­лі, тому цукровий буряк необхідно вирощувати на III полі. Вільними залишаться І і II поле, на яких фермер буде вирощувати пшеницю і картоплю. Крива КВМ в координатах «картопля-пшениця» буде мати вигляд, по­казаний на малюнку



2.Знайдемо початкову рівноважну ціну та початковий рі­вноважний обсяг продажу: 8-Р = -4 + 2Р,звідси *Ґ* =4, *Q'* =4. Дотація виробнику - неціновий фактор пропозиції, який зміщує її праворуч, паралельно до початкової кривої пропозиції на величину дотації (субсидії). Знайдемо функцію пропозиції після введення дотації: ft, =-4 + *l(P +*1), або *QS]* = -2 + *2Р.*

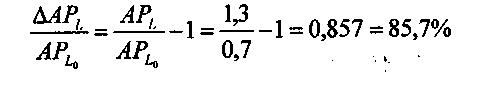
Знаходимо нову рівноважну ціну та новий рівноважний обсяг продажу:

8 - *Р* = -2 + *2Р*, звідси *Р\** = 3,33, Q\* = 4,67. Сума бюджетних витрат: *S = s ■ Q\**, де *s -* величина до­тації (субсидії). *S* = 1-4,67 = 4,67 гр.од.



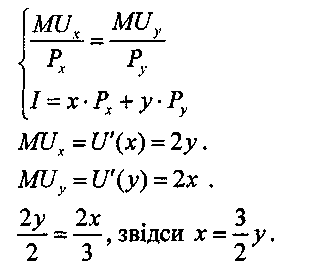
3**.** За умовою задачі заробітна плата не впливає на продук­тивність праці.



Зміна продуктивності праці буде рівною: 

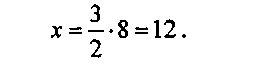
**Задачі 10 клас**

1. Оптимальний набір товарів *X* і *Y,* який придбає раціона­льний споживач знайдемо, розв'язавши систему рів­нянь:

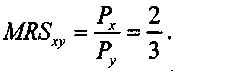


Підставимо значення х в 2-ге рівняння системи:





Отже, раціональний споживач купить 12 одиниць това­ру *X* та 8 одиниць товару *Y.*



2. Визначимо максимальний прибуток монополіста:

*MR = MC .*

З функції попиту *Р* = 100 - *Q,* отже *MR* = 100 - *2Q . MC = TC\Q)-*10 + *Q.* 100-2g = 10 + Ј>, звідси 2 = 30. *P =* 100-30 = 70.

ЈP = 70-30-500-10-30---302 =850.

2

Економічний прибуток монополіста, якщо державні ор­гани обмежили ціну до 60 гр.од. *Ux* =100-60 = 40.

*ЕР* =60-40-500-10-40---40 =700

Монополіст втратив: *АЕР* = 850-700 = 150 гр.од**.**

**2.** Знайдемо монополістичну ціну, за якої вона максимізує свій прибуток, розв'язавши рівняння *MR* = *МС .* Знайдемо з функції попиту ціну: *Р* = 500 - *Q*, отже гра­ничний виторг: *MR* = 500-22. Граничні витрати: *МС = TC'(Q)* = *2Q +*100. 500-20 = 20 + 100,звідси 6 = 100.

*Р =* 500-100 = 400.

Максимальний економічний прибуток монополії буде

рівним:

ЈPmax =100-400-1002 -100-100-10000 = 10000.

При *Р* = 350, *Q* = 150. Знайдемо економічний прибуток

монополії при *Р =* 350.

£Р = 350-150-1502-100-150-10000 = 5000. Отриманий монополією прибуток при *Р* = 350, на 5000 менший за максимальний економічний прибуток моно­полії.

3.

ВВП – Y; T = tY;

Y = C + G + Ig +Xn;

Y= 20 +0.7(Y-T) + 50 +40 + 10;

0.545Y=120;

Y=220.18

Відповідь: ВВП = У = 220,18