

Запитання та завдання для практичного заняття

1. Будівництво будинку коштувало 98 тис. г.о. З них 65% заплатили за матеріал, решту – за працю. Яку суму заплатили за працю?
2. Після зниження ціни на 5% вартість товару склала 38 г.о. Скільки він коштував до зниження ціни?
3. Ціну товару збільшили на 20%, потім нову ціну знизили на 17%. На скільки відсотків у результаті змінилася ціна у порівнянні з початковою?
4. У результаті інфляції ціна на товар зросла за перший місяць на 5%, а за другий місяць – на 7%. На скільки процентів зросла ціна за 2 місяці?
5. Ціна на товар змінювалася. На кінець 2016 року вона склала 400 г.о., на кінець чотирьох наступних років – відповідно 440 г.о., 462 г.о., 480 г.о. та 526 г.о. У якому році темп інфляції був найвищим?
6. Ціна на товар зросла на 300%. На скільки процентів її потрібно знизити, щоб вона повернулася до попереднього рівня?
7. Після реконструкції обладнання його продуктивність за зміну зросла на 60%, витрати електроенергії за зміну скоротилися на 20%, ціна 1 кВт·год електроенергії за час реконструкції зросла на 40%. На скільки процентів зменшилися витрати на електроенергію у розрахунку на одиницю продукції?
8. Пеня за несвоєчасну оплату комунальних послуг нараховується у розмірі 0,1% від несплаченої суми за кожен день заборгованості. На скільки днів було затримано оплату, якщо на заборгованість у 20 г.о. була нарахована пеня 1 г.о.?
9. Підприємство отримало у банку кредит на суму 5 млн. г.о. терміном на 5 років. Відсоткова ставка за кредитом складає 10,5% для першого року, для другого року вона збільшується на 1,5%, для третього та решти років вона зростає на 0,75% щорічно. Визначити суму боргу, що повинна бути повернута через 5 років.
10. Знайти нинішню вартість 20 тис. г.о., які будуть отримані через 4 роки, якщо процентна ставка складає 8% річних.
11. Яку суму необхідно помістити на депозит, щоб через 4 роки отримати 4 тис. г.о. при процентній ставці 13% річних? Товар продають по 100 г.о. за одиницю. Витрати на придбання одиниці товару складають 75 г.о. знайти суму прибутку та рентабельність реалізації одиниці товару.
12. Виручка від реалізації товару становить 2550 г.о. Якими повинні бути витрати, щоб рентабельність склала 25%?
13. Прибуток підприємства складає 5 млн. г.о., рентабельність дорівнює 25%. Знайти витрати.
14. Довести, що купюрами номіналом у 3 г.о. та 5 г.о. можна розмінати будь-яку суму грошей, що перевищує 7 г.о. Купюри кожного з номіналів є у необмеженій кількості.
15. Перше та друге підприємства разом виготовили у 2 рази більше велосипедів, ніж третє, а перше та третє разом – у 3 рази більше, ніж друге. Яке підприємство виготовило найбільшу кількість велосипедів?
16. Чи можна набрати суму у 1000 г.о. з допомогою купюр номіналом у 1 г.о., 10 г.о. та 100 г.о. так, щоб було використано рівно 40 купюр?

17. Студент отримав завдання, що містить 20 задач. За кожну вірно розв'язану задачу він отримує 8 балів, за невірно розв'язану – мінус 5 балів, за задачу, яку він не пробував розв'язувати – 0 балів. Студент загалом отримав 13 балів. Скільки задач він не пробував розв'язати?
18. Кілька однакових контейнерів важать разом 20 т, причому кожен з них важить не більше 1 т. Якої найменшої кількості машин з вантажопідйомністю 3 т достатньо, щоб вивезти за один раз весь вантаж?
19. Повітряну лінію, що пов'язує міста A та B , обслуговують літаки трьох типів. Кожен літак першого, другого та третього типу може приймати відповідно 240, 110 та 40 пасажирів, а також 27, 12 та 5 контейнерів. Всі літаки лінії можуть прийняти одночасно 760 пасажирів та 88 контейнерів. Знайти кількість літаків кожного типу, якщо їх загальна кількість не перевищує 8.
20. Залізничний потяг з платформами здатен перевезти 175 автомобілів. Після переобладнання платформ кожна з них стала вмщати на 2 автомобілі більше, внаслідок чого кількість платформ зменшилась на 10 при перевезенні на потягу такої ж кількості автомобілів. Скільки платформ знаходиться у потягу після їх переобладнання і скільки автомобілів розміщується на платформі?
21. Два цехи підприємства A виготовляють щомісячно 800 одиниць продукції. Два аналогічні цехи підприємства B за рахунок вищої продуктивності праці виготовляють щомісячно на 140 одиниць продукції більше. Скільки одиниць продукції виготовляють у кожному цеху підприємств A та B з врахуванням того, що обидва цехи підприємства B мають продуктивність праці відповідно на 30% та 10% більшу, ніж аналогічні цехи підприємства A ?
22. Внаслідок реконструкції підприємства продуктивність праці робітника підвищувалась двічі на протязі року на одну й ту ж кількість процентів. На скільки процентів зростала кожного разу продуктивність праці, якщо до реконструкції робітник виробляв продукції за тиждень на 2500 г.о., а тепер – на 2809 г.о.?
23. Заробітні плати робітника за жовтень та листопад відносились як 9:8, а за листопад та грудень як 3:4. За грудень він отримав на 225 г.о. більше, ніж за жовтень, а за перевиконання квартального плану робітнику нарахували премію у розмірі 20% його тримісячного заробітку. Знайти величину оплати праці робітника у четвертому кварталі.
24. На складі знаходилось 300 кг товару. Вони були продані у нерівних кількостях двом організаціям по 12,5 г.о. за кілограм. Перша організація перевозить придбаний товар на відстань 20 км, а друга – 30 км. Перевезення 10 кг товару коштує 0,5 г.о. за 1 км шляху. Знаючи, що друга організація заплатила за придбання та перевезення товару на 900 г.о. більше, ніж перша, визначте, скільки кілограмів товару придбала кожна організація і скільки вона заплатила за товар та перевезення.
25. За 1 кг першого товару та 10 кг другого товару заплатили 200 г.о. Якщо при сезонній зміні цін перший товар подорожчає на 15%, а другий – подешевшає на 25%, то за таку ж кількість цих товарів буде сплачено 182 г.о. Скільки коштує 1 кг кожного товару?
26. Деяке замовлення виконується на підприємстві A на 3,6 год довше, ніж на підприємстві B , і на 10 годин довше, ніж на підприємстві C . Якщо за тих же умов

праці підприємства A та B об'єднуються для виконання замовлення, то термін його виконання буде таким же, як у одного підприємства C . На скільки годин більше чи менше одного робочого дня виконують замовлення на підприємстві C , якщо тривалість робочого дня 7 годин?

27. Початкова собівартість одиниці продукції дорівнювала 50 г.о. На протязі першого року виробництва вона підвищилась на деяку кількість процентів, на протязі другого року зменшилась на ту ж кількість процентів у порівнянні з першим роком. У результаті собівартість продукції склала 48 г.о. Визначити процент підвищення та зниження собівартості продукції.

28. Два працівники були прийняті на один і той же термін виконання сезонної роботи з різною оплатою одного дня праці кожному. Перший працював на a днів менше терміну і отримав r г.о., другий пропрацював на a днів більше терміну і отримав s г.о. Якщо b перший працівник працював скільки днів, як другий, то вони отримали б порівну. Визначте термін виконання роботи.

