



## § 6.7. Система лінійних рівнянь як математична модель компетентнісно орієнтованих задач



1. Вибери кількість розв'язків системи рівнянь

$$\begin{cases} 3x + 6y = 9, \\ x + 2y = 3. \end{cases}$$

А) жодного;      Б) один;      В) три;      Г) безліч

2. Вибери правильне моделювання ситуації: «У вазі 15 зелених і червоних яблук, червоних – на 2 більше».

| А                                                      | Б                                                      | В                                                     | Г                                                         |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| $\begin{cases} 2x + y = 15, \\ x - y = 2. \end{cases}$ | $\begin{cases} x + 2y = 15, \\ y - x = 2. \end{cases}$ | $\begin{cases} x + y = 15, \\ x - y = 2. \end{cases}$ | $\begin{cases} x + y + 2 = 15, \\ x - y = 2. \end{cases}$ |

3. Вибери систему лінійних рівнянь, що моделює ситуацію: «1 кг рису удвічі дорожчий за 1 кг вівсянки. Надійка, купивши 1 кг вівсянки та 2 кг рису заплатила 120 грн».

А)  $\begin{cases} x + 2y = 120, \\ y = 2x. \end{cases}$     Б)  $\begin{cases} 2x + y = 120, \\ y = 2x. \end{cases}$     В)  $\begin{cases} x + y + 2 = 120, \\ y = 2x. \end{cases}$     Г)  $\begin{cases} 120x - y = 2, \\ y = 2x. \end{cases}$

4. Громадська організація придбала для дитячого будинку, на 1200 грн, в театр дитячих квитків на 7 більше, ніж дорослих. Визнач, яка з нижче вказаних систем рівнянь моделює ситуацію, якщо дитячий квиток коштує 40 грн, а дорослий – 75 грн.

А.  $\begin{cases} 75x + 40y = 1200, \\ x - y = 7. \end{cases}$   
Б.  $\begin{cases} 75x + 7y = 1200, \\ x - y = 40. \end{cases}$   
В.  $\begin{cases} 7x + 35y = 1200, \\ x + y = 75 + 40. \end{cases}$   
Г.  $\begin{cases} 40x + 75y = 1200, \\ x - y = 7. \end{cases}$



5. Обчисли, скільки придбала організація дитячих і скільки дорослих квитків у театр, скориставшись системою рівнянь, складеною в попередній задачі.

| А                             | Б                             | В                             | Г                             |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 13 – дитячих,<br>6 – дорослих | 15 – дитячих,<br>8 – дорослих | 14 – дитячих,<br>7 – дорослих | 12 – дитячих,<br>5 – дорослих |

Автори: Ольга Ярославівна Біляніна, Ольга Іванівна Мотовиць



**«Розвивай своє критичне мислення»!!!**

**Вибери запитання, яке стосується умови задачі, і чи вмієш на нього дати відповідь**

**Задача.** В двох конференційних залах готелю “Буковина” знаходилось 152 особи. Коли з першого залу вийшло 60 осіб, а з другого 80 осіб, то осіб у них залишилося порівно. По скільки осіб було в кожному залі спочатку?

- 1) Скільки осіб було в першому залі спочатку?
- 2) Скільки осіб було в другому залі спочатку?
- 3) Скільки всього осіб було у двох конференційних залах спочатку?
- 4) Скільки осіб залишилося у першому залі після того, як з нього вийшло 60 осіб?
- 5) Скільки осіб залишилося у другому залі після того, як з нього вийшло 80 осіб?
- 6) Яка кількість осіб залишилася після виходу деяких з них із обох залів?
- 7) На скільки більше осіб вийшло з другого залу, ніж з першого?

