

Математичне моделювання

1. Виберіть математичну модель задачі (позначте всі правильні відповіді)

1. На двох полицях усього 82 книги, причому на першій на 6 книжок більше, ніж на другій. Скільки книжок на кожній полиці?

☐ А Рівняння
 $x + (x + 6) = 82$

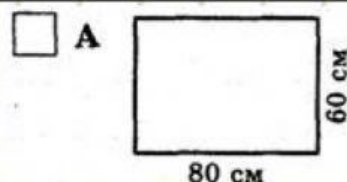
☐ Б Рівняння
 $(z - 6) + z = 82$

☐ В Система рівнянь
$$\begin{cases} x + y = 82, \\ x - y = 6 \end{cases}$$

☐ Г Рівняння
 $(y + 6) - y = 82$

☐ Д Рівняння
 $x - (82 - x) = 6$

2. Довжина стола 80 см, а ширина 60 см. Знайдіть площу стола.



☐ Б $S = 60 \cdot 80 = 4800 \text{ (см}^2\text{)}$

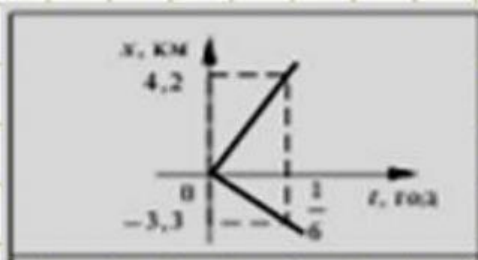
☐ В $P = 2 \cdot (60 + 80) = 280 \text{ (см)}$

☐ Г $S = 80 + 60 = 140 \text{ (см)}$

2. Встановіть відповідність між умовою задачі та її математичною моделлю

$$\begin{cases} x + y = 1, \\ 0,1x + 0,15y = 0,12. \end{cases}$$

$$\frac{1}{x} = \frac{1}{5} + \frac{1}{3}$$



Щоб витягти відро води з криниці, треба зробити 12 обертів коловорота. Знайти глибину криниці, якщо діаметр вала коловорота дорівнює 24 см

Одна бригада може виконати роботу за 5 годин, а друга – за 3 години. За скільки годин виконали цю роботу обидві бригади разом?

Скільки треба змішати 10% і 15% розчинів солі, щоб мати 1 кг 12% розчину?

Два теплоходи рухаються в морі в протилежних напрямках зі швидкістю 20 км/год і 7 м/с. Яка відстань буде між ними через 10 хвилин?

- 1) $24 \cdot 3,14 = 75,36 \text{ (см)}$;
2) $75,36 \cdot 12 = 904,32 \text{ (см)}$;

3. Розв'яжіть задачу

Скільки плиток розмірами 20 х 30 см потрібно для оздоблення стіни, розміри якої 3 х 6 м?

- А. 3000.
В. 600.

- Б. 300.
Г. Інша відповідь.

