Математичне моделювання

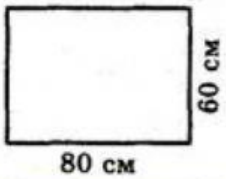
1. Виберіть математичну модель задачі (позначте всі правильні відповіді)

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 8о см, а ширина 60 см. Знайдіть площу стола.

☐ **А**

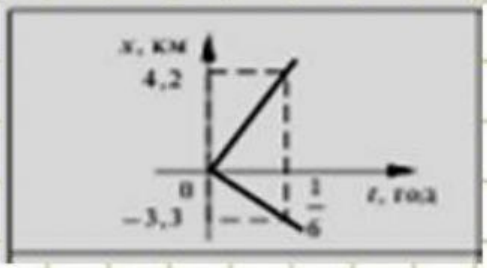


- ☐ **Б** $S=60\cdot 80=4800\,(\text{см}^2)$
- ☐ **В** $P=2\cdot(60+80)=280$ (см)
- ☐ **Г** $S=80+60=140$ (см)

2. Встановіть відповідність між умовою задачі та її математичною моделлю

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

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



1) $24\cdot 3{,}14=75{,}36$ (см);

2) $75{,}36\cdot 12=904{,}32$ (см);

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 б 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 напрямах зі швидкістю 20 км/год і 7 м/с. Яка відстань буде між ними через 10 хвилин?

3. Розв'яжіть задачу

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

А. 3000. **Б.** 300.

В. 600. **Г.** Інша відповідь.