

## Exercises for Chapter 1

### 1.2.1

Розв'язати рівняння.

- a)  $x + 8 = 18$       b)  $x - 3 = 2$       c)  $x - 8 = 1$   
d)  $x + 12 = 14$       e)  $x - 1 = 2$       f)  $x - 3 = 1$   
g)  $21 = x + 11$       h)  $24 = x + 16$       i)  $4 = x - 6$

### 1.2.2

Розв'язати рівняння.

- a)  $16x - 20 = 15x + 17$       b)  $18x - 11 = 17x + 18$   
c)  $17x - 15 = 16x + 8$       d)  $4x - 9 = 6 + 3x$   
e)  $12x - 6 = 11x + 2$       f)  $2x + 10 = 3x - 1$   
g)  $5 + 8x = 9x - 18$       h)  $15 + 2x = 3x - 4$   
i)  $9x + 8 = 10x - 2$       j)  $17x + 9 = 18x - 19$

### 1.2.3

Розв'язати рівняння.

- a)  $3x = 12$       b)  $10x = 50$       c)  $7x = 63$       d)  $2x = 30$

### 1.2.4

Розв'язати рівняння.

- a)  $\frac{x}{4} = 2$       b)  $\frac{x}{9} = 8$       c)  $\frac{x}{7} = 7$       d)  $\frac{x}{15} = 10$

### 1.2.5

Розв'язати рівняння.

- a)  $18x - 27 = 9x + 36$       b)  $7x - 27 = 4x + 3$   
c)  $15x - 16 = 7x + 32$       d)  $13x - 42 = 7x + 12$   
e)  $4 + 9x = 13x - 32$       f)  $7x + 8 = 11x - 24$   
g)  $5x + 4 = 8x - 11$       h)  $7 + 10x = 14x - 9$

### 1.2.6

Дано прямокутний трикутник  $\triangle ABC$ , де  $\angle C = 90^\circ$ . Покажіть, що

$$\angle A = 90^\circ - \angle B$$

### 1.2.7 (E22)

Розв'яжіть рівняння

$$3 \cdot 24 \cdot 9 = 4 \cdot 9 \cdot x$$

### 1.5.1 (1TV21D1)

Розв'яжіть систему рівнянь

$$2x - y = 4$$

$$x - 2y = 5$$

### Gruble 1

а) Покажіть, що

$$0,2626\ldots = \frac{26}{99}$$

Дано

$$a = b \left( \frac{1}{10^c} + \frac{1}{10^{2c}} + \frac{1}{10^{3c}} + \ldots \right)$$

де  $b$  є числом з  $c$  цифрами.

б) Покажіть, що якщо  $b = 26$ , тоді  $a = 0,2626\ldots$  .

с) Покажіть, що

$$a = \frac{b}{10^c - 1}$$