

**Зразок завдань тестових випробувань для вступу
до 8 математичного класу**

1. Знайти значення виразу:

$$\left(4\frac{1}{4} - 2\frac{5}{6}\right) : 3,4 - 0,75 : \frac{3}{5} + 3,125 .$$

2. Спростити вираз:

а) $0,4m^8n^3 \cdot (-0,2m^3n^4)^2$;

б) $(3a - b)^2 - (5a - b)(a + 2b)$.

3. Розкласти на множники:

$$49a^2 - 14ab + b^2 - 49.$$

4. Побудувати графік функції:

$$y = \begin{cases} 3x - 2, \text{ якщо } x \leq -1 \\ -x - 6, \text{ якщо } x \geq -1 \end{cases}$$

5. Розв'язати рівняння:

$$\frac{x+3}{2} - \frac{x-4}{7} = 1.$$

6. Розв'язати задачу.

Було два металевих відливка, один з яких містив 3% міді, другий 8% міді.

Скільки кілограмів кожного відливка треба взяти щоб отримати 260 кг сплаву, що містить 5% міді?

7. Розв'язати задачу.

Різниця між гострими кутами прямокутного трикутника дорівнює 24° .

Знайти кут між бісектрисою та висотою, проведеними з вершини прямого кута.