

**1. Який вираз називають виразом зі змінними?**

Виразом зі змінними називають вираз, утворений зі змінних, чисел, знаків дій і дужок. Виразом зі змінними вважають й окремо взяту змінну.

Наприклад:  $7b + 24$ ;  $3x - y$ ;  $5ab - x$ ;  $-m$ ;  $k$  — вирази зі змінними.

**2. Що називають значенням виразу зі змінними для заданих значень змінних?**

Значення числового виразу, який одержимо, підставивши у вираз зі змінними замість змінних їхні значення, називають значенням виразу зі змінними для заданих значень змінних.

Наприклад, значення виразу  $20,7 \cdot (18,9 - c)$ , якщо  $c = 16,9$ , дорівнює  $20,7 \cdot (18,9 - 16,9) = 20,7 \cdot 2 = 41,4$ .

**3. Від чого залежить значення виразу зі змінними?**

Значення виразу зі змінними залежить від значень змінних. За різних значень змінних він може набувати різних значень.

*Знайди значення виразу  $8x + 12$ , якщо:*

**а)**  $x = -1$ ; **б)**  $x = -3$ ; **в)**  $x = 0$ ; **г)**  $x = 2$ .

**Розв'язання**

**а)** Якщо  $x = -1$ , то  $8x + 12 = 8 \cdot (-1) + 12 = -8 + 12 = 4$ ;

**б)** якщо  $x = -3$ , то  $8x + 12 = 8 \cdot (-3) + 12 = -24 + 12 = -12$ ;

**4. Які вирази називають цілими?**

Вирази, які не містять дії ділення на вираз зі змінними, називають цілими.

Наприклад:  $m + n$ ;  $12 - \frac{x}{3}$ ;  $\frac{x+y}{5}$ ;  $\frac{3}{8}a$  — цілі вирази.

Значення цілого виразу можна знайти за будь-якого значення змінної.

**Цілий вираз має зміст за всіх значень змінних.**

## Домашнє завдання

**1** Які з поданих виразів є цілими?

а)  $4(x + 2y)x$ ;

г)  $(x + y - 5) : (x + 6)$ ;

б)  $0,16a - \frac{1}{3}b$ ;

д)  $\frac{2x}{7} - \frac{3}{5y}$ ;

в)  $\frac{a-1}{3a+1}$ ;

е)  $-3x + 2 + \frac{1}{x}$ ;

г)  $(x - 5)(x + 2)$ ;

є)  $\frac{5x - y}{12}$ .

**2** Заповни таблицю:

|           |    |    |    |    |   |   |   |   |   |
|-----------|----|----|----|----|---|---|---|---|---|
| $x$       | -4 | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| $-3x + 2$ |    |    |    |    |   |   |   |   |   |

**3.** Знайди значення виразу для заданих значень змінних:

а)  $a^2 - 3a$ , якщо  $a = 5$ ;  $-6$ ;  $0,1$ ;  $\frac{1}{2}$ ;

б)  $3c + 4d$ , якщо  $c = 7$  та  $d = -4$ ;  $c = -1,4$  та  $d = 3,7$ ;

в)  $(3x - 5)y$ , якщо  $x = 0,3$  та  $y = -0,8$ .

а)  $a = 5$ ,  $a^2 - 3a =$   $a = 0,1$ ,  $a^2 - 3a =$

$a = -6$ ,  $a^2 - 3a =$   $a = \frac{1}{2}$ ,  $a^2 - 3a =$

б)  $c = 7$ ,  $d = -4$ ,  $3c + 4d =$

$c = -1,4$ ,  $d = 3,7$ ,  $3c + 4d =$

в)  $x = 0,3$ ,  $y = -0,8$ ,  $(3x - 5)y =$