

Корінь n-го степеня

1) Чи правильне твердження? (запиши так або ні)

- 1) Число 4 є арифметичним коренем четвертого степеня із числа 256.
- 2) Число $-0,2$ є арифметичним кубічним коренем із числа $-0,008$.
- 3) Число $\frac{1}{3}$ не є арифметичним коренем п'ятого степеня із числа $\frac{1}{243}$.
- 4) Число -1 не є арифметичним коренем шостого степеня із числа 1.
- 5) Вираз $\sqrt[8]{x-10}$ має зміст при всіх значеннях x , що задовольняють умову $x > 10$.
- 6) Вираз $\sqrt[9]{x+2}$ має зміст при всіх значеннях x , що задовольняють умову $x \geq -2$.
- 7) Вираз $\sqrt[4]{x}$ набуває тільки невід'ємних значень.
- 8) Вираз $\sqrt[7]{-x}$ набуває тільки від'ємних значень.

2) Чи має зміст вираз: (запиши так або ні)

а) $\sqrt[4]{18}$;

б) $\sqrt[4]{-31}$;

в) $\sqrt{-0,7}$?

3) Обчисліть:

а) $3\sqrt[4]{16} - 10\sqrt[3]{-0,125} = 3 \quad - 10 \quad = \quad - \quad =$

б) $\sqrt{9\sqrt[5]{32} + \frac{1}{2}\sqrt[6]{0,000001}} = \quad + \quad =$

в) $\sqrt[3]{-3\frac{3}{8}} - 2\sqrt[4]{256} = \quad - \quad =$

4) При яких значеннях x має зміст вираз: (запиши у вигляді проміжку, для позначення безкінечності використай слово «безкінечність»)

а) $\sqrt[6]{x^2 - 2x}$, при $x \in$

б) $\sqrt[3]{3 - 4x - 2x^2}$ при $x \in$