

## ВИЕТИЙН ТЕОРЕМ

Элсэлтийн шалгалтад бэлдэх А ангийн 2025.10.08-ны хичээлийн материал

- $2x^2 + 4x - 16 = 0$  тэгшитгэлийн шийдүүд  $x_1, x_2$  бол  $\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2}$  илэрхийллийн утгыг ол.
- $-3x^2 + 36x - 96 = 0$  тэгшитгэлийн шийдүүд  $x_1, x_2$  бол  $x_1^2 + x_2^2$  илэрхийллийн утгыг ол.
- $-8x^2 - 8x + 16 = 0$  тэгшитгэлийн шийдүүд  $x_1, x_2$  бол  $x_1^3 + x_2^3$  илэрхийллийн утгыг ол.
- $9x^2 + 7x - 1 = 0$  тэгшитгэлийн хувьд  $x_1x_2 - x_1 - x_2$  утгыг олоорой.
- $f(x) = x^2 + px + 34$  олон гишүүнт хэдэн хос натурал язгууртай вэ?
- $\alpha$  ба  $\beta$  нь  $x^2 - x - 1 = 0$  тэгшитгэлийн шийдүүд бол

$$\frac{-2\alpha\beta^2 - 2\alpha^2\beta}{\beta^2 + 4\alpha\beta + \alpha^2}$$

илэрхийллийн утгыг ол.

- $x^2 + (a + 6)x + a + 4 = 0$  тэгшитгэлийн хоёр язгуурын квадратын нийлбэр нь хамгийн бага байхаар  $a$  параметрийн утгыг олоорой.
- $a, b, c \in \mathbb{N}$  тоонууд бөгөөд  $b, c$  нь харилцан анхны тоонууд.  $\begin{cases} ab = 4 \\ ac = 8 \end{cases}$  байх  $b, c$  язгууртай  $f(x) = x^2 + px + q$  функцийг тодорхойлоод  $-7p - 6q$  илэрхийллийн утгыг ол.
- $f(x) = x^3 + mx^2 + 2x - 16$  олон гишүүнтийн язгуурууд  $x_1 = -2, x_2, x_3$  бол  $x_1 + x_2 + x_3$  нийлбэрийг ол.
- $x$ -ийн хувьд квадрат тэгшитгэл  $C_n^2 \cdot x^2 - C_n^3 \cdot x + C_n^4 = 0$  гэж өгсөн ба шийдүүдийн үржвэр 13 бол нийлбэрийг нь олъё. Квадрат тэгшитгэлийн шийдийг  $x_1, x_2$  гэе.  $x_1x_2 = 13$  нөхцөлөөс  $n^2 + \boxed{A}n + \boxed{B} = 0$  тэгшитгэл гарах ба эндээс  $n = \boxed{C}$  гэж олдоно. Иймд  $x_1 + x_2 = \boxed{D}$  гэж гарна.