

Gyökös egyenletek a középszintű matematika érettségi II. részében

231 | 2023. május idegen nyelvi 16./a

Oldja meg az alábbi egyenletet a valós számok halmazán!

$$2 \cdot \sqrt{3 - x} = x + 5$$

[6 pont]

221 | 2022. május idegen nyelvi 13./b

Oldja meg az alábbi egyenletet a valós számok halmazán!

$$\sqrt{x - 1} = 7 - x$$

[6 pont]

Megoldások

231

[Vissza a feladathoz.](#)

Az egyenletet négyzetre emelve: $4 \cdot (3 - x) = x^2 + 10x + 25.$	2 pont
Nullára rendezve: $x^2 + 14x + 13 = 0.$	1 pont
Az egyenlet gyökei: $x = -1$ és $x = -13.$	1 pont
Ellenőrzés behelyettesítéssel: $x = -13$ nem megoldása,	1 pont
$x = -1$ megoldása az eredeti egyenletnek.	1 pont

221

[Vissza a feladathoz.](#)

Négyzetre emelünk: $x - 1 = 49 - 14x + x^2.$	1 pont
$x^2 - 15x + 50 = 0$	1 pont
Az egyenlet gyökei $x_1 = 5$ és $x_2 = 10.$	2 pont
Ellenőrzés: az 5 megoldása az eredeti egyenletnek,	1 pont
a 10 nem megoldása az eredeti egyenletnek.	1 pont