

4. feladatsor – Megfeleltetések.

4.1. Feladat. Keressen olyan ϱ megfeleltetést az $U = \{1, 2, 3\}$ halmazból az U halmazba, amelyre az $F = (\forall x)(\exists y)((x, y) \in \varrho \vee (x, x) \in \varrho)$ formula teljesül, de a $G = (\exists x)(\forall y)((x, y) \in \varrho)$ formula nem. A megoldást ábrázolja grafikonnal, vagy indokolja, hogy miért nem létezik ilyen megfeleltetés.

4.2. Feladat. Keressen olyan ϱ megfeleltetést az $U = \{1, 2, 3\}$ halmazból az U halmazba, amelyre az $F = (\forall x)(\exists y)((x, y) \in \varrho \rightarrow (y, x) \in \varrho)$ formula teljesül, de a $G = (\exists x)(\forall y)((x, y) \in \varrho)$ formula nem. A megoldást ábrázolja grafikonnal, vagy indokolja, hogy miért nem létezik ilyen megfeleltetés.

4.3. Feladat. Keressen olyan ϱ megfeleltetést az $U = \{1, 2, 3\}$ halmazból az U halmazba, amelyre az $F = (\forall x)(\exists y)((x, y) \in \varrho \leftrightarrow (y, x) \in \varrho)$ formula teljesül, de a $G = (\forall x)(\exists y)((x, y) \in \varrho)$ formula nem. A megoldást ábrázolja grafikonnal, vagy indokolja, hogy miért nem létezik ilyen megfeleltetés.

4.4. Feladat. Keressen olyan ϱ megfeleltetést az $U = \{1, 2, 3\}$ halmazból az U halmazba, amelyre az $F = (\forall x)(\exists y)((x, y) \in \varrho)$ formula teljesül, de a $G = (\forall x)(\exists y)((x, y) \in \varrho \leftrightarrow (y, x) \in \varrho)$ formula nem. A megoldást ábrázolja grafikonnal, vagy indokolja, hogy miért nem létezik ilyen megfeleltetés.

4.5. Feladat. Keressen olyan ϱ megfeleltetést az $U = \{1, 2, 3\}$ halmazból az U halmazba, amelyre az $F = (\exists x)(\forall y)((x, y) \in \varrho)$ formula teljesül, de a $G = (\forall x)(\exists y)((x, y) \in \varrho \wedge (y, x) \in \varrho)$ formula nem. A megoldást ábrázolja grafikonnal, vagy indokolja, hogy miért nem létezik ilyen megfeleltetés.

4.6. Feladat. Keressen olyan ϱ megfeleltetést az $U = \{1, 2, 3\}$ halmazból az U halmazba, amelyre az $F = (\exists x)(\exists y)((x, y) \in \varrho)$ formula teljesül, de a $G = (\forall x)(\exists y)((x, y) \in \varrho \vee (y, x) \in \varrho)$ formula nem. A megoldást ábrázolja grafikonnal, vagy indokolja, hogy miért nem létezik ilyen megfeleltetés.

4.7. Feladat. Keressen olyan ϱ megfeleltetést az $U = \{1, 2, 3\}$ halmazból az U halmazba, amelyre az $F = (\forall x)(\exists y)((x, y) \in \varrho)$ formula teljesül, de a $G = (\forall x)(\exists y)(\neg((x, y) \in \varrho))$ formula nem. A megoldást ábrázolja grafikonnal, vagy indokolja, hogy miért nem létezik ilyen megfeleltetés.

4.8. Feladat. Keressen olyan ϱ megfeleltetést az $U = \{1, 2, 3\}$ halmazból az U halmazba, amelyre az $F = (\forall x)(\exists y)((x, y) \in \varrho)$ formula teljesül, de a $G = (\exists x)(\forall y)(\neg((x, y) \in \varrho))$ formula nem. A megoldást ábrázolja grafikonnal, vagy indokolja, hogy miért nem létezik ilyen megfeleltetés.

4.9. Feladat. Keressen olyan ϱ megfeleltetést az $U = \{1, 2, 3\}$ halmazból az U halmazba, amelyre az $F = (\forall x)(\forall y)((x, y) \in \varrho)$ formula teljesül, de a $G = (\exists x)(\forall y)((x, y) \in \varrho)$ formula nem. A megoldást ábrázolja grafikonnal, vagy indokolja, hogy miért nem létezik ilyen megfeleltetés.

4.10. Feladat. Keressen olyan ϱ megfeleltetést az $U = \{1, 2, 3\}$ halmazból az U halmazba, amelyre az $F = (\forall x)(\exists y)((x, y) \in \varrho \vee (x, x) \in \varrho)$ formula teljesül, de a $G = (\exists x)((x, x) \in \varrho)$ formula nem. A megoldást ábrázolja grafikonnal, vagy indokolja, hogy miért nem létezik ilyen megfeleltetés.

4.11. Feladat. Keressen olyan ϱ megfeleltetést az $U = \{1, 2, 3\}$ halmazból az U halmazba, amelyre az $F = (\forall x)(\exists y)((x, y) \in \varrho \wedge (x, x) \in \varrho)$ formula

teljesül, de a $G = (\exists x)(\forall y)((x, y) \in \varrho)$ formula nem. A megoldást ábrázolja grafikonnal, vagy indokolja, hogy miért nem létezik ilyen megfeleltetés.

4.12. Feladat. Keressen olyan ϱ megfeleltetést az $U = \{1, 2, 3\}$ halmazból az U halmazba, amelyre az $F = (\forall x)(\exists y)((x, y) \in \varrho \wedge \neg((x, x) \in \varrho))$ formula teljesül, de a $G = (\exists x)(\forall y)((x, y) \in \varrho)$ formula nem. A megoldást ábrázolja grafikonnal, vagy indokolja, hogy miért nem létezik ilyen megfeleltetés.

4.13. Feladat. Keressen olyan ϱ megfeleltetést az $U = \{1, 2, 3\}$ halmazból az U halmazba, amelyre az $F = (\forall x)(\exists y)((x, y) \in \varrho \rightarrow (x, x) \in \varrho)$ formula teljesül, de a $G = (\exists x)(\forall y)((x, y) \in \varrho)$ formula nem. A megoldást ábrázolja grafikonnal, vagy indokolja, hogy miért nem létezik ilyen megfeleltetés.

4.14. Feladat. Keressen olyan ϱ megfeleltetést az $U = \{1, 2, 3\}$ halmazból az U halmazba, amelyre az $F = (\forall x)(\exists y)((x, y) \in \varrho \rightarrow (x, x) \in \varrho)$ formula teljesül, de a $G = (\forall x)(\exists y)((x, y) \in \varrho)$ formula nem. A megoldást ábrázolja grafikonnal, vagy indokolja, hogy miért nem létezik ilyen megfeleltetés.

4.15. Feladat. Keressen olyan ϱ megfeleltetést az $U = \{1, 2, 3\}$ halmazból az U halmazba, amelyre az $F = (\exists x)(\forall y)((x, y) \in \varrho \rightarrow (x, x) \in \varrho)$ formula teljesül, de a $G = (\forall x)(\exists y)((x, y) \in \varrho)$ formula nem. A megoldást ábrázolja grafikonnal, vagy indokolja, hogy miért nem létezik ilyen megfeleltetés.

4.16. Feladat. Keressen olyan ϱ megfeleltetést az $U = \{1, 2, 3\}$ halmazból az U halmazba, amelyre az $F = (\forall x)(\exists y)((x, y) \in \varrho)$ formula teljesül, de a $G = (\exists x)(\forall y)((x, y) \in \varrho \rightarrow (x, x) \in \varrho)$ formula nem. A megoldást ábrázolja grafikonnal, vagy indokolja, hogy miért nem létezik ilyen megfeleltetés.

4.17. Feladat. Keressen olyan ϱ megfeleltetést az $U = \{1, 2, 3\}$ halmazból az U halmazba, amelyre az $F = (\exists x)(\forall y)((x, y) \in \varrho)$ formula teljesül, de a $G = (\exists x)(\forall y)((x, y) \in \varrho \rightarrow (x, x) \in \varrho)$ formula nem. A megoldást ábrázolja grafikonnal, vagy indokolja, hogy miért nem létezik ilyen megfeleltetés.

4.18. Feladat. Keressen olyan ϱ megfeleltetést az $U = \{1, 2, 3\}$ halmazból az U halmazba, amelyre az $F = (\exists x)(\forall y)((x, y) \in \varrho)$ formula teljesül, de a $G = (\forall x)(\exists y)((x, y) \in \varrho \rightarrow (x, x) \in \varrho)$ formula nem. A megoldást ábrázolja grafikonnal, vagy indokolja, hogy miért nem létezik ilyen megfeleltetés.

4.19. Feladat. Keressen olyan ϱ megfeleltetést az $U = \{1, 2, 3\}$ halmazból az U halmazba, amelyre az $F = (\exists x)(\forall y)((x, y) \in \varrho \vee (y, x) \in \varrho)$ formula teljesül, de a $G = (\forall x)(\exists y)((x, y) \in \varrho \rightarrow (x, x) \in \varrho)$ formula nem. A megoldást ábrázolja grafikonnal, vagy indokolja, hogy miért nem létezik ilyen megfeleltetés.

4.20. Feladat. Keressen olyan ϱ megfeleltetést az $U = \{1, 2, 3\}$ halmazból az U halmazba, amelyre az $F = (\exists x)(\forall y)((x, y) \in \varrho \vee (y, x) \in \varrho)$ formula teljesül, de a $G = (\forall x)(\forall y)((x, y) \in \varrho \rightarrow (x, x) \in \varrho)$ formula nem. A megoldást ábrázolja grafikonnal, vagy indokolja, hogy miért nem létezik ilyen megfeleltetés.