

- 1) Döntsd el, hogy az alábbi kijelentések igazak-e!
- A prímszámok között van páros szám.
 - Ha egy pozitív egész számnak két pozitív osztója van, akkor az prímszám.
 - Ha a és b prímszám, akkor az összegük is az.
 - Van olyan a és b prímszám, hogy $a+b$ is prímszám.
 - Minden pozitív egész számnak van prímosztója.
 - Ha egy pozitív egész számnak van prímosztója, akkor az összetett szám.
 - Ha egy pozitív egész számnak csak egy prímosztója van, akkor a szám prímszám.
 - Minden prímszámnak csak egy prímosztója van.
 - Nincs olyan összetett szám, amelynek csak két pozitív osztója van.
 - Minden pozitív egész számnak legalább két prímosztója van.
- 2) Határozd meg a következő nyitott mondatok igazsághalmazának három- három elemét, ha az alaphalmaz a természetes számok halmaza.
- | | |
|--|--|
| a) $5x+3 < 20$ | g) $5x > 5x^2$ |
| b) $5x+1$ páros szám | h) $x < 2$ vagy $x > 5$ |
| c) $5x+1$ prímszám | i) x négyzetszám és x -nek három osztója van |
| d) $5x+1$ négyzetszám | j) x páros szám, vagy négyzetszám és az x szám nem osztható négygyel |
| e) $5x+1$ négygyel osztva 1 maradékot ad | |
| f) $5x+1$ -nek négy pozitív osztója van | |
- 3) Tagadja az alábbi állítást: „*Minden nagymama szereti az unokáját*”.
- 4) Fogalmazza meg a következő állítás tagadását! *A focira jelentkezett tanulók közül mindenkinek van testvére.*
- 5) Fogalmazza meg a következő állítás tagadását! *Enikő minden eltérést megtalált.*
- 6) Döntse el, hogy az alább felsoroltak közül melyik mondat a tagadása a következő: *Minden fekete hajú lány szereti a csokoládét.*
- Van olyan fekete hajú lány, aki szereti a csokoládét.
 - Nincs olyan fekete hajú lány, aki nem szereti a csokoládét.
 - A nem fekete hajú lányok szeretik a csokoládét.
 - Van olyan fekete hajú lány, aki nem szereti a csokoládét.
 - A nem fekete hajú lányok nem szeretik a csokoládét.
- 7) Igaznak tartjuk azt a kijelentést, hogy: „Nem mindegyik kutya harap.” Ennek alapján az alábbi mondatok betűjeléhez írja az „igaz”, „hamis” illetve „nem eldönthető” válaszokat!
- Van olyan kutya, amelyik nem harap.
 - Az ugatókutyák harapnak.
- 8) Tudjuk, hogy Kati az óvodában rajzolásban is, éneklésben is nagyon jó. Döntse el, hogy a következő állítások közül melyik igaz, melyik hamis!
- Kati szépen énekel, de ügyetlenül rajzol.
 - Kati nagyon szépen rajzol.
 - Kati jól rajzol vagy szépen énekel.
 - Kati ügyetlenül rajzol és hamisan énekel.
- 9) Tamás a saját felmérése alapján a következőt állítja: *Minden háztartásban van televízió.*
- Az alábbi négy állítás közül válassza ki azt a kettőt, amely Tamás állításának tagadása!
- Semelyik háztartásban nincs televízió.
 - Van olyan háztartás, ahol van televízió.
 - Van olyan háztartás, ahol nincs televízió.
 - Nem minden háztartásban van televízió.