

Továbbhaladás feltételei – matematika (7 – 8. évfolyam)

7. évfolyam

Gondolkodási módszerek

- Gondolatok (állítások, feltételezések, választások, stb.) világos, érthető szóbeli és írásbeli közlése.
- Egyszerű állítások igazságának eldöntése.
- Sorbarendezés, kiválasztás legfeljebb 4 elem esetén.

Számtan, algebra

- Alapműveletek helyes elvégzése kis abszolútértékű egészek, törtek, tizedestörtek körében egyszerű esetekben.
- 10 pozitív egész kitevőjű hatványai, 10-nél nagyobb számok normálalakja.
- Egyenes és fordított arányosság felismerése és alkalmazása egyszerű konkrét feladatokban.
- Egyszerű százalékszámítási feladatok.
- Osztó, többszörös, két szám közös osztóinak, néhány közös többszörösének megkeresése.
- Egyszerű elsőfokú egy ismeretlenes egyenletek megoldása.
- Egyszerű szöveges feladatok megoldása következtetéssel is.

Összefüggések, függvények, sorozatok

- Lineáris függvények ábrázolása értéktáblázattal egyszerű esetekben.
- Egyszerű sorozatok folytatása adott szabály szerint, néhány taggal megadott sorozat esetén szabály(ok) keresése.

Geometria

- Szög (fok), hosszúság, terület, térfogat, tömeg, űrtartalom, idő mérése a szabványos mértékegységeinek ismerete.
- Háromszögek területének kiszámítása.
- Adott pont középpontos tükrképének megszerkesztése.
- Szögfelező szerkesztése.
- Háromszöggel kapcsolatos legegyszerűbb szerkesztések.

- Háromszögek és konvex négyszögek belső szögeinek összege.
- Háromszög és négyszög alapú egyenes hasábok valamint a henger hálójának felismerése, jellemzése.

Valószínűség, statisztika

- A gyakoriság fogalma.
- Egyszerű grafikonok olvasása, készítése.

8. évfolyam

Gondolkodási módszerek

- Szabatos, pontos írásbeli és szóbeli fogalmazás.
- Szövegértelmezés egyszerű esetekben.
- A tanult halmazműveletek felismerése két egyszerű, konkrét halmaz esetén.
- Sorbarendezés, kiválasztás legfeljebb 4-5 elem esetén, az összes eset felsorolása.

Számтан, algebra

- Alapműveletek helyes sorrendű elvégzése egyszerű esetekben a racionális számkörben.
- Egyszerű algebrai egész kifejezések (képletek) átalakítása, helyettesi értékek kiszámítása.
- Elsőfokú egyenletek megoldása.
- Egyszerű szöveges feladatok megoldása következtetéssel, egyenlettel.

Összefüggések, függvények, sorozatok

- $ax + b$ függvény és ábrázolása konkrét racionális együtthatók esetén.

Geometria

- Háromszög és négyszög alapú egyenes hasábok felszíne és térfogata.
- Adott pont eltolása adott vektorral.
- Kicsinyítés és nagyítás felismerése hétköznapi szituációkban.
- Pitagorasz-tétel ismerete (bizonyítás nélkül).

Valószínűség, statisztika

- Relatív gyakoriság.

- Leggyakoribb és középső adat meghatározása kisszámú konkrét adathalmazban.
- Grafikonok készítése, olvasása egyszerű esetekben