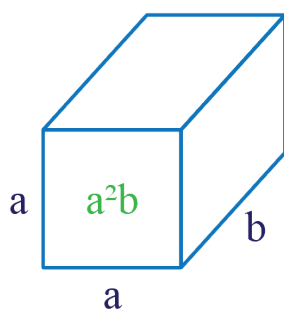


| Es sapratīšu |
|---|
| Matemātikā dažreiz ir jāveido izteiksme ar 2 vai vairāk mainīgajiem. |
| Matemātikā ir jēdzieni “monomi” un “polinomi”. Šie jēdzieni raksturo matemātiskās izteiksmes ar mainīgajiem. |
| Jebkurš skaitļu vai mainīgo reizinājums ir monoms. |
| Matemātikā mēs rakstām izteiksmi “ $2ab$ ”. Domās es šo izteiksmi saprotu: “skaitļu 2, a un b reizinājums”. Ja ir iespējams, šo izteiksmi es modelēju ģeometriski. |
| Ar monomiem es varu izpildīt darbības. Monomus es varu: <ul style="list-style-type: none"> • saskaitīt; • atņemt; • reizināt; • kāpināt; • dalīt. Par monomiem es varu domāt kā par skaitļiem. |
| Monomu summu vai starpību dažreiz es varu pierakstīt kā monomu. Tad es izmantoju darbību īpašību, piemēram, $2x^2 + 3x^2 = 5x^2$. |
| Dažreiz monomu summu vai starpību nevar pierakstīt kā monomu, piemēram, $2x^2 + 3x$. |
| Monomu summu sauc par polinomu. Matemātikā ir īpaši polinomu nosaukumi: <ul style="list-style-type: none"> • 2 saskaitāmo summu sauc par “binomu”; • 3 saskaitāmo summu sauc par “trinomu”. |
| Ar darbību un pakāpju īpašībām es varu saprast, kā izpildīt darbības ar monomiem un polinomiem. |



| | | | |
|----|---------|---------|------|
| | $3x^2$ | $-4x$ | -1 |
| x | $3x^3$ | $-4x^2$ | $-x$ |
| +4 | $12x^2$ | $-16x$ | -4 |

Es pratīšu

Ar algebrisku īpašību es aprakstīšu plaknes figūru un telpisku ķermeņu lielumus.

Ar monomiem un polinomiem es veikšu šādas darbības:

- saskaitīšu un atņemšu monomus;
- reizināšu un dalīšu monomu ar monomu;
- kāpināšu monomu;
- saskaitīšu un atņemšu polinomus;
- reizināšu monomu ar binomu vai trinomu;
- reizināšu binomu ar binomu;
- reizināšu binomu ar trinomu.

Jēdzieni

Koeficients, monoms, monoma/polinoma pakāpe, polinoms, binoms, trinoms, polinoma normālforma.

Kompleksi sasniedzamie rezultāti

- Dotu algebrisku izteiksmi es interpretēšu kā figūru lielumus. Šie lielumi var būt:
 - ✓ figūras garums;
 - ✓ figūras laukums;
 - ✓ figūras tilpums.
- Es skaidrošu:
 - ✓ kā saskaitīt monomus;
 - ✓ kā reizināt monomus;
 - ✓ kā dalīt monomus.
 Es skaidrošu:
 - ✓ kā saskaitīt polinomus;
 - ✓ kā atņemt polinomus.
 Es skaidrošu, kā monomu reizināt ar polinomu.
 Šajās darbībās es jauno informāciju sasaistīšu ar jau zināmo:
 - ✓ izmantojot darbību īpašības un pakāpju īpašības;
 - ✓ modelējot ģeometriski;
 - ✓ izvērtējot iespēju spriest pēc analogijas.

- Es izmantošu saistību starp darbībām, lai noteiktu nezināmo lielumu vienādībā.
Vienādība var būt:
 - ✓ monomu summa;
 - ✓ monomu reizinājums;
 - ✓ monomu dalījums;
 - ✓ polinomu summa;
 - ✓ monoma un binoma reizinājums.

Ieradumi

- Es ģeometriski modelēšu monomus un polinomus.
Lai pētītu un skaidrotu darbības ar monomiem un polinomiem, es tos interpretēšu kā vispārīgā veidā pierakstītus skaitļus. Tādā veidā es attīstīšu ieradumu:
 - ✓ vadīt savu domāšanas procesu;
 - ✓ paskaidrot un pamatot savus spriedumus;
 - ✓ jauno saistīt ar jau zināmo, lai veidotu jaunas zināšanas.