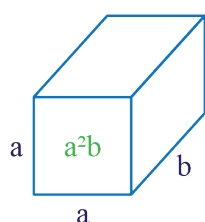


Es sapratīšu

Es pratīšu



Dažkārt situāciju matemātiskam aprakstam jāveido izteiksme ar 2 vai vairāk mainīgajiem.

Lai raksturotu matemātiskās izteiksmes ar mainīgajiem, ir ieviesti nosaukumi – “monomi”, “polinomi”.

Jebkurš skaitļu, mainīgo reizinājums ir monoms.

Raksta “2ab”, domā “skaitļu 2, a un b reizinājums”; modelē (ja iespējams) ģeometriski.

Ar monomiem var izpildīt darbības (saskaitīt, atņemt, reizināt, kāpināt un dalīt); par tiem var domāt kā par skaitļiem.

Dažkārt monomu summu (starpību) var pierakstīt kā monomu, izmantojot darbību īpašību, piemēram, $2x^2 + 3x^2 = 5x^2$; dažkārt nevar, piemēram, $2x^2 + 3x$

Monomu summu sauc par polinomu; ir ieviesti īpaši polinomu nosaukumi, ja saskaitāmo skaits ir 2 (“binoms”) un 3 (“trinoms”).

Izmantojot darbību un pakāpju īpašības, var saprast, kā izpildīt darbības ar monomiem un polinomiem.

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

Ar algebrisku izteiksmi aprakstīt plaknes figūru, telpisku ķermeņu lielumus.

Saskaitīt, atņemt monomus, reizināt un dalīt monomu ar monomu, kāpināt monomu, saskaitīt, atņemt polinomus, reizināt monomu ar binomu vai trinomu, reizināt binomu ar binomu, reizināt binomu ar trinomu.

Jēdzieni: koeficients, monoms, monoma/polinoma pakāpe, polinoms, binoms, trinoms, polinoma normālforma.

Komplekss sasniedzamais rezultāts

- Dotu algebrisku izteiksmi interpretēt kā figūru lielumus (garums, laukums, tilpums).
- Skaidrot, kā saskaitīt, reizināt un dalīt monomus, kā saskaitīt un atņemt polinomus, kā monomu sareizināt ar polinomu, jauno saistot ar jau zināmo – izmantojot darbību īpašības un pakāpju īpašības, modelējot ģeometriski, izvērtējot iespējas spriest pēc analogijas.
- Spriest, izmantojot saistību starp darbībām, lai noteiktu nezināmo lielumu vienādības (monomu summa, reizinājums, dalījums, polinomu summa, monoma un binoma reizinājums) pierakstā.

Ieradumi

- Monomus un polinomus modelēt ģeometriski un interpretēt kā vispārīgā veidā pierakstītus skaitļus, lai pētītu un skaidrotu darbības ar tiem, attīstot ieradumus vadīt savu domāšanas procesu, paskaidrot un pamatot savus spriedumus, jauno saistīt ar jau zināmo, lai konstruētu jaunas zināšanas.