

Критерії оцінювання навчальних досягнень

учнів 8 класів з математики

Рівні навчальних досягнень	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
I. Початковий	1	Учень (учениця) розпізнає цілі раціональні вирази; дробові раціональні вирази; раціональні та ірраціональні числа, читає і записує числа, переписує даний математичний вираз, формулу; наводить приклади геометричних фігур (чотирикутник, паралелограм, трапеція, ромб тощо) та зображує їх(малює ескіз)
	2	Учень (учениця) виконує однокрокові дії з числами, впізнає квадратні рівняння; квадратні тричлени та пояснює свій вибір, називає елементи геометричних фігур, розпізнає опуклі та не опуклі чотирикутники
	3	Учень (учениця) співставляє дані або словесно описані математичні об'єкти за їх суттєвими властивостями, зображує та знаходить на малюнках багатокутник і його елементи; багатокутник, вписаний у коло; багатокутник, описаний навколо кола; за допомогою вчителя виконує елементарні завдання – скорочення дробів, дії із степенями.
II. Середній	4	Учень (учениця) відтворює означення математичних понять - раціонального виразу; раціонального дробу; степеня із цілим показником; означення арифметичного квадратного кореня з числа; квадратного рівняння та квадратного тричлена; кореня квадратного рівняння; означення вказаних у змісті чотирикутників паралелограма, ромба, квадрата, прямокутника, трапеції; центральних і вписаних кутів; вписаного і описаного чотирикутників; середньої лінії трикутника і трапеції; формулює деякі властивості математичних об'єктів; виконує за зразком завдання обов'язкового рівня
	5	Учень (учениця) ілюструє означення математичних понять, формулювань теорем і правил виконання математичних дій прикладами із пояснень вчителя або підручника; розв'язує завдання обов'язкового рівня за відомими алгоритмами з частковим поясненням, формулює: основну властивість дробу; властивості степеня з цілим показником; правила: додавання, віднімання, множення, ділення дробів, піднесення дробу до степеня; умову рівності дробу нулю; означення: степеня з нульовим показником; степеня з цілим від'ємним показником, властивості арифметичного квадратного кореня, означення і властивості вказаних у змісті чотирикутників; центральних і вписаних кутів; вписаного і описаного чотирикутників; середньої лінії трикутника і трапеції; ознаки паралелограма; вписаного і описаного чотирикутників; теорему: Фалеса; про суму кутів

		<p>чотирикутника; теорему: про медіани трикутника; про властивість бісектриси трикутника; означення подібних трикутників; ознаки подібності трикутників; узагальнену теорему Фалеса, властивості перпендикуляра і похилої; означення синуса, косинуса, тангенса гострого кута прямокутного трикутника; теорему Піфагора; співвідношення між сторонами і кутами прямокутного трикутника; означення: многокутника, вписаного у коло; многокутника, описаного навколо кола; теорему: про площу прямокутника, паралелограма, трикутника, трапеції;</p>
	6	<p>Учень (учениця) ілюструє означення математичних понять, формулювань теорем і правил виконання вищевказаних математичних дій власними прикладами; самостійно розв'язує завдання обов'язкового рівня з достатнім поясненням; записує математичний вираз, формулу за словесним формулюванням і навпаки</p>
<p>III. Достатній</p>	7	<p>Учень (учениця) застосовує означення математичних понять та їх властивостей для розв'язання завдань у знайомих ситуаціях; знає залежності між елементами математичних об'єктів; самостійно виправляє вказані йому (їй) помилки; розв'язує завдання, передбачені програмою, без достатніх пояснень. Розв'язує вправи, що передбачають: скорочення дробів; зведення дробів до спільного знаменника; знаходження суми, різниці, добутку, частки дробів; тотожні перетворення раціональних виразів; розв'язування рівнянь зі змінною в знаменнику дробу; перетворення степенів з цілим показником; запис числа в стандартному вигляді; побудову графіка функції $y = \frac{k}{x}$ характеризує: властивості функцій $y = x^2$, $y = \sqrt{x}$, за їх графіками; застосування поняття арифметичного квадратного кореня для обчислення значень виразів, спрощення виразів, розв'язування рівнянь, порівняння значень виразів; перетворення виразів із застосуванням винесення множника з-під знака кореня, внесення множника під знак кореня, звільнення від ірраціональності в знаменнику дробу; побудову графіків функцій $y = x^2$, $y = \sqrt{x}$; знаходження коренів квадратних рівнянь; розкладання квадратного тричлена на множники; знаходження коренів рівнянь, що зводяться до квадратних; складання і розв'язування квадратних рівнянь та рівнянь, що зводяться до них, як математичних моделей прикладних задач, застосовує вивчені означення й властивості геометричних фігур до розв'язування задач, розв'язує прямокутні трикутники</p>
	8	<p>Учень (учениця) володіє визначеним програмою навчальним матеріалом; розв'язує вищеназвані завдання (передбачені програмою) з частковим поясненням; частково аргументує математичні міркування й розв'язування завдань</p>

	9	Учень (учениця): вільно володіє визначеним програмою навчальним матеріалом; самостійно виконує завдання в знайомих ситуаціях з достатнім поясненням; виправляє допущені помилки; повністю аргументує обґрунтування математичних тверджень; розв'язує завдання з достатнім поясненням
IV. Високий	10	Знання, вміння й навички учня (учениці) повністю відповідають вимогам програми, зокрема: учень (учениця) усвідомлює нові для нього (неї) математичні факти, ідеї, вміє доводити передбачені програмою математичні твердження з достатнім обґрунтуванням (теореми-ознаки паралелограма, ромба, прямокутника, квадрата, теореми про середню лінію трапеції, вписані кути, властивості вписаних та описаних багатокутників, теорему Фалеса, Піфагора, теореми про площі багатокутників; під керівництвом учителя знаходить джерела інформації та самостійно використовує їх; розв'язує завдання з повним поясненням і обґрунтуванням
	11	Учень (учениця) вільно і правильно висловлює відповідні математичні міркування, переконливо аргументує їх; самостійно знаходить джерела інформації та працює з ними; використовує набуті знання і вміння в незнайомих для нього (неї) ситуаціях; знає, передбачені програмою, основні методи розв'язання завдання і вміє їх застосовувати з необхідним обґрунтуванням
	12	Учень (учениця) виявляє варіативність мислення і раціональність у виборі способу розв'язання математичної проблеми; вміє узагальнювати й систематизувати набуті знання; здатний(а) до розв'язування нестандартних задач і вправ