



## МІЖНАРОДНИЙ ЄВРОПЕЙСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ

---

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Голова приймальної комісії

Сергій КУРІЛО

« 20 » 2020 р.



### ПРОГРАМА З МАТЕМАТИКИ

вступного фахового випробування для іноземних громадян  
та осіб без громадянства, які бажають здобувати вищу освіту  
на основі повної загальної середньої освіти

## МЕТА І ЗАВДАННЯ ЕКЗАМЕНАЦІЙНОГО ТЕСТУВАННЯ

Головною метою програми є об'єктивне та неупереджене оцінювання рівня навчальних досягнень осіб, які закінчили загальноосвітній навчальний заклад і виявили бажання вступити до Міжнародного Європейського Університету. Завдання оцінювання з математики полягає у тому, щоб оцінити знання та вміння учасників, а саме:

- будувати і досліджувати найпростіші математичні моделі реальних об'єктів, процесів і явищ, задач, пов'язаних із ними, за допомогою математичних об'єктів, відповідних математичних задач;
- оволодіти необхідною оперативною інформацією для розуміння постановки математичної задачі, її характеру й особливостей;
- уточнювати вихідні дані, мету задачі, знаходити необхідну додаткову інформацію, засоби розв'язування задачі;
- переформулювати задачу;
- розчленовувати задачі на складові, встановлювати зв'язки між ними, складати план розв'язання задачі;
- вибирати засоби розв'язання задачі, їх порівнювати і застосовувати оптимальні;
- перевіряти правильність розв'язання задачі;
- аналізувати та інтерпретувати отриманий результат, оцінювати його придатність із різних позицій;
- узагальнювати задачу, всебічно її розглядати; приймати рішення за результатами розв'язання задачі;
- володіти технікою обчислень, раціонально поєднуючи усні, письмові, інструментальні обчислення, зокрема наближені;
- проектувати і здійснювати алгоритмічну та евристичну діяльність на математичному матеріалі;
- працювати з формулами (розуміти змістове значення кожного елемента формули, знаходити їх числові значення при заданих значеннях змінних, виражати одну змінну через інші);
- читати і будувати графіки функціональних залежностей, досліджувати їх властивості;
- класифікувати і конструювати геометричні фігури на площині й у просторі, встановлювати їх властивості, зображати просторові фігури та їх елементи, виконувати побудови на зображеннях;
- вимірювати геометричні величини на площині й у просторі, які характеризують розміщення геометричних фігур (відстані, кути), знаходити кількісні характеристики фігур (площі та об'єми);
- оцінювати шанси настання тих чи інших подій.

Програму з вступного оцінювання з математики розроблено на основі чинних навчальних програм з математики для 7—9 класів та 10—11 класів загальноосвітніх навчальних закладів, електронні версії яких розміщено на офіційному веб-сайті Міністерства освіти і науки, молоді та спорту ([www.mon.gov.ua](http://www.mon.gov.ua)). Програма з математики орієнтується на досягнення державних вимог до рівня загальноосвітньої підготовки учнів загальноосвітніх навчальних закладів. При цьому важливе не лише засвоєння учнями математичних понять, формул та правил, а й осмислене використання ними знань, формулювання оціночних суджень, виявлення власної позиції у різних життєвих ситуаціях.

Матеріал програми розподілено на два тематичних блоки - «Алгебра» та «Геометрія», кожний з яких складається з наступних тематичних розділів.

- Алгебра:
- Раціональні вирази, рівняння та нерівності, числові послідовності;
  - Функції, їхні властивості та графіки;
  - Основи математичного аналізу;
  - Елементи комбінаторики, теорії ймовірностей та математичної статистики.

Геометрія:

- Геометричні фігури та їх властивості;
- Взаємне розміщення прямих та площин;
- Координати та вектори.

У кожному тематичному розділі перелічено знання, якими мають володіти абітурієнти. У переліку вимог, наведених у колонці «Предметні вміння та способи навчальної діяльності» розкрито обсяг вимог до знань та умінь з кожного розділу і теми.

Програма обговорена і ухвалена на засіданні приймальної комісії Міжнародного Європейського Університету (протокол № \_\_\_ від \_\_\_\_\_).

## ЗМІСТ

№ п/п	Назва розділу, теми	Знання	Предметні вміння та способи навчальної діяльності
<b>I. Алгебра</b>			
<b>1. Раціональні вирази, рівняння та нерівності, числові послідовності</b>			
1.1	Раціональні вирази.	Раціональні вирази. Раціональні дроби. Основна властивість раціонального дробу. Арифметичні дії з раціональними дробами. Степінь із цілим показником та його властивості. Стандартний вигляд числа. Арифметичний квадратний корінь. Властивості арифметичного квадратного кореня. Раціональні числа. Ірраціональні числа. Дійсні числа.	<i>Наводити приклади:</i> раціонального виразу; раціонального дробу; степеня із цілим показником; <i>розпізнавати:</i> цілі раціональні вирази; дробові раціональні вирази; <i>пояснювати</i> як виконати скорочення дробу; як звести дріб до нового знаменника; як звести дроби до спільного знаменника; що таке стандартний вигляд числа; <i>формулювати:</i> властивості дробу, степеня з цілим показником; правила додавання, віднімання, множення, ділення дробів, піднесення дробу до степеня; умову рівності дробу нулю; <i>розв'язувати вправи.</i>
1.2	Лінійні рівняння та системи.	Лінійне рівняння з однією змінною. Лінійне рівняння з двома змінними та його графік. Система двох лінійних рівнянь з двома змінними. Розв'язування систем двох лінійних рівнянь з двома змінними: графічним способом; способом підстановки; способом додавання.	<i>Наводити приклади:</i> лінійних рівнянь з однією та двома змінними; системи двох лінійних рівнянь з двома змінними; <i>пояснювати:</i> що таке система двох лінійних рівнянь з двома змінними; <i>формулювати</i> означення: лінійних рівнянь з однією та двома змінними; <i>будувати</i> графіки лінійних рівнянь із двома змінними; <i>описувати</i> способи розв'язування системи двох лінійних рівнянь з двома змінними; <i>складати:</i> рівняння та системи рівнянь за умовою текстової задачі; <i>розв'язувати:</i> лінійні рівняння з однією змінною і рівняння, що зводяться до них; текстові задачі за допомогою лінійних рівнянь з однією змінною; системи двох лінійних рівнянь з

			двома змінними.
1.3	Квадратні рівняння.	Квадратні рівняння. Формула коренів квадратного рівняння. Теорема Вієта. Квадратний тричлен. Розкладання квадратного тричлена на лінійні множники. Розв'язування рівнянь, які зводяться до квадратних. Квадратне рівняння та рівняння які зводяться до квадратних, як математичні моделі прикладних задач.	<i>Наводити приклади:</i> квадратних рівнянь; квадратних тричленів; <i>формулювати:</i> означення квадратного рівняння та квадратного тричлена; кореня квадратного рівняння; теорему Вієта; <i>записувати:</i> формулу коренів квадратного рівняння; формулу розкладання квадратного тричлена на лінійні множники; <i>складати</i> квадратне рівняння; <i>розв'язувати вправи.</i>
1.4	Числові нерівності.	Числові нерівності. Основні властивості числових нерівностей. Нерівності зі змінними. Лінійні нерівності з однією змінною. Числові проміжки. Рівносильні нерівності. Системи лінійних нерівностей з однією змінною.	<i>Наводити приклади:</i> числових нерівностей; <i>пояснювати</i> що таке об'єднання та перетин числових проміжків; <i>формулювати:</i> властивості числових нерівностей, властивості нерівностей зі змінною; означення: розв'язку лінійної нерівності з однією змінною, рівносильних нерівностей; <i>зображати</i> на координатній прямій: об'єднання та перетин числових проміжків; <i>записувати</i> розв'язки нерівностей та їх систем у вигляді об'єднання числових проміжків або у вигляді відповідних нерівностей; <i>розв'язувати:</i> лінійні нерівності з однією змінною; системи лінійних нерівностей з однією змінною.
1.5	Числові послідовності.	Числові послідовності. Арифметична та геометрична прогресії, їх властивості. Формули $n$ -го члена арифметичної та геометричної прогресій. Формули суми перших $n$ членів арифметичної та геометричної прогресій.	<i>наводити приклади:</i> числової послідовності; арифметичної та геометричної прогресій; <i>формулювати</i> означення і властивості арифметичної та геометричної прогресій; <i>записувати</i> $i$ <i>пояснювати:</i> <i>формули:</i> $n$ -го члена арифметичної та геометричної прогресій, суми перших $n$ членів цих прогресій;

			<i>розв'язує вправи на обчислення сум перших <math>n</math> членів арифметичної й геометричної прогресій.</i>
<b>2. Функції, їхні властивості та графіки</b>			
2.1	Степеневі функції.	Числові функції та їх властивості. Способи задання функцій. Парні та непарні функції. Корінь $n$ -го степеня. Арифметичний корінь $n$ -го степеня, його властивості. Степінь з раціональним показником, та його властивості. Степеневі функції, їхні властивості та графіки. Квадратична функція, її графік і властивості. Функція $y = a^x$ , її графік і властивості. Функція $y = \log_a x$ , її графік і властивості.	<i>користуватися різними способами задання функцій; знаходити область визначення функціональних залежностей; значення функцій при заданих значеннях аргументу і значення аргументу, за яких функція набуває даного значення; встановлювати за графіком функції її основні властивості; обчислювати та порівнювати значення виразів, які містять степені з раціональними показниками, корені; розпізнавати та схематично зображати графіки степеневих функцій; моделювати реальні процеси за допомогою степеневих функцій.</i>
2.2.	Тригонометричні функції та рівняння.	Синус, косинус, тангенс, кута. Радіанне вимірювання кутів. Тригонометричні функції числового аргументу. Основні співвідношення між тригонометричними функціями одного аргументу. Формули зведення. Періодичність функцій. Властивості та графіки тригонометричних функцій. Формули додавання для тригонометричних функцій та наслідки з них. Найпростіші тригонометричні рівняння.	<i>вміти переходити від радіанної міри кута до градусної й навпаки; встановлювати відповідність між дійсними числами і точками на одиничному колі; розпізнавати і будувати графіки тригонометричних функцій; перетворювати нескладні тригонометричні вирази; застосовувати тригонометричні функції до опису реальних процесів; розв'язувати найпростіші тригонометричні рівняння.</i>
2.3	Показникові та логарифмічна функції, рівняння та нерівності.	Властивості та графіки показникової функції. Логарифми та їх властивості. Властивості та графік логарифмічної функції. Найпростіші показникові та логарифмічні рівняння і нерівності.	<i>розпізнавати та будувати графіки показникової і логарифмічної функцій; ілюструвати властивості показникової і логарифмічної функцій за допомогою графіків; застосовувати показникову та логарифмічну функції до опису</i>

			реальних процесів; <i>розв'язувати</i> найпростіші показникові та логарифмічні рівняння і нерівності.
<b>3. Основи математичного аналізу</b>			
3.1	Похідна та її застосування.	Похідна функції, її геометричний і фізичний зміст. Правила диференціювання. Ознака сталості функції. Достатні умови зростання й спадання функції. Екстремуми функції. Застосування похідної до дослідження функцій та побудови їхніх графіків. Найбільше і найменше значення функції на проміжку.	<i>розуміти</i> значення поняття похідної для опису реальних процесів, зокрема механічного руху; <i>диференціювати</i> функції, використовуючи таблицю похідних і правила диференціювання; <i>застосовувати</i> похідну для знаходження проміжків монотонності і екстремумів функції, побудови графіків; <i>знаходити</i> найбільше і найменше значення функції; <i>розв'язувати</i> нескладні прикладні задачі на знаходження найбільших і найменших значень реальних величин.
3.2	Інтеграл та його застосування.	Первісна та її властивості. Визначений інтеграл, його геометричний зміст. Обчислення площ плоских фігур.	<i>знаходити</i> первісні за допомогою таблиці первісних та їх властивостей; <i>обчислювати</i> інтеграл за допомогою таблиці первісних та їх властивостей; <i>знаходити</i> площі криволінійних трапецій.
<b>4. Елементи комбінаторики, теорії ймовірностей та математичної статистики</b>			
4.1	Елементи комбінаторики.	Елементи комбінаторики. Перестановки, розміщення, комбінації (без повторень).	<i>розуміти</i> що таке перестановки, розміщення, комбінації (без повторень), класичне визначення поняття ймовірності, що таке генеральна сукупність та вибірка, означення середнього значення, моди та медіани вибірки; <i>обчислювати</i> відносну частоту події; кількість перестановок, розміщень, комбінацій;
4.2	Основи теорії ймовірностей.	Частота та ймовірність випадкової події. Класичне визначення ймовірності випадкової події.	ймовірність події, користуючись її означенням і комбінаторними схемами; <i>пояснювати</i> зміст середніх показників та характеристик вибірки; <i>знаходити</i> числові характеристики вибірки даних.
4.3	Основи математичної статистики.	Вибіркові характеристики: розмах вибірки, мода, медіана, середнє значення. Графічне подання інформації про вибірку.	

## II. Геометрія

### 1. Геометричні фігури та їх властивості.

1.1	Геометричні фігури.	Геометричні фігури. Точка, пряма, відрізок, промінь, кут. Вимірювання відрізків і кутів. Бісектриса кута. Рівність геометричних фігур.	<i>Наводити приклади</i> геометричних фігур, указаних у змісті;  <i>пояснювати</i> , що таке: точка, пряма, належати, лежати між, відрізок, промінь, кут, довжина відрізка, градусна міра кута, рівні відрізки, рівні кути, бісектриса кута, відстань між точками;
1.2	Трикутники.	Трикутник і його елементи. Висота, бісектриса і медіана трикутника. Ознаки рівності трикутників. Властивості прямокутних трикутників. Види трикутників. Рівнобедрений трикутник, його властивості та ознаки. Нерівність трикутника. Сума кутів трикутника. Зовнішній кут трикутника та його властивості. Подібні трикутники. Ознаки подібності трикутників. Властивість медіани та бісектриси трикутника. Теорема Фалеса. Середня лінія трикутника, її властивості. Синус, косинус, тангенс гострого кута прямокутного трикутника. Теорема Піфагора. Перпендикуляр і похила, їх властивості. Співвідношення між сторонами і кутами прямокутного трикутника. Значення синуса, косинуса, тангенса деяких кутів. Розв'язування прямокутних трикутників.	<i>формулювати</i> : властивості: розміщення точок на прямій; вимірювання й відкладання відрізків і кутів; <i>означення</i> : многокутника, вписаного у коло; многокутника, описаного навколо кола; <i>теорему</i> : про площу прямокутника, паралелограма, трикутника, трапеції; <i>властивості</i> перпендикуляра і похилої; <i>означення</i> синуса, косинуса, тангенса гострого кута прямокутного трикутника; <i>теорему</i> Піфагора; <i>співвідношення</i> між сторонами і кутами прямокутного трикутника;  <i>записувати та пояснювати формули</i> площі геометричних фігур, указаних у змісті; <i>класифікувати</i> кути (гострі, прямі, тупі, розгорнуті), трикутники, многокутники;
1.3	Коло та круг.	Коло. Круг. Дотична до кола та її властивість. Основні задачі на побудову: побудова трикутника за трьома сторонами; побудова кута, що дорівнює даному; побудова бісектриси даного кута; поділ даного відрізка навпіл; побудова прямої,	<i>вимірювати та обчислювати</i> : довжину відрізка, кола, градусну міру кута, використовуючи властивості їх вимірювання;  <i>зображати та знаходити на малюнках</i> геометричні фігури, вказані у змісті

		перпендикулярної до даної. Коло, описане навколо трикутника. Коло, вписане в трикутник. Довжина кола. Довжина дуги кола. Площа круга та його частин.	<i>застосовувати</i> вивчені означення і властивості до розв'язування задач.
1.4	Чотирикутники.	Чотирикутник, його елементи. Сума кутів чотирикутника. Паралелограм, його властивості й ознаки. Прямокутник, ромб, квадрат та їх властивості. Трапеція. Вписані та центральні кути. Вписані та описані чотирикутники. Середня лінія трапеції, її властивості.	
1.5	Многокутники.	Многокутник та його елементи. Многокутник, вписаний у коло, і многокутник, описаний навколо кола. Поняття площі многокутника. Площі прямокутника, паралелограма, ромба, трикутника, трапеції.	
1.6	Многогранники.	Многогранник та його елементи. Опуклі многогранники. Призма. Пряма і правильна призма. Паралелепіед. Піраміда. Правильна піраміда. Перерізи многогранників. Площі бічної та повної поверхонь призми, піраміди. Об'єми призми, паралелепіеда, піраміди.	<i>Розпізнавати</i> основні види многогранників та їх елементи; <i>зображувати</i> основні види многогранників та їх елементи; <i>мати уявлення</i> про перерізи многогранника площиною; <i>формулювати</i> означення вказаних у змісті многогранників; <i>записувати</i> формули для
1.7	Тіла обертання.	Циліндр, конус, їх елементи. Перерізи циліндра і конуса: осьові перерізи циліндра і конуса; перерізи циліндра і конуса площинами, паралельними основі. Куля і сфера. Переріз кулі площиною. Об'єми циліндра, конуса, кулі. Площі бічної та повної поверхонь циліндра, конуса. Площа сфери.	обчислення площі бічної та повної поверхонь призми та піраміди; формули для обчислення об'ємів паралелепіеда, призми, піраміди, циліндра, конуса, кулі, площ бічної та повної поверхонь циліндра, конуса, площі сфери; <i>обчислювати</i> величини основних елементів многогранників; <i>застосовувати</i> вивчені формули і властивості до розв'язування

			задач, зокрема прикладного змісту.
<b>2. Взаємне розміщення прямих та площин</b>			
2.1	Взаємне розміщення прямих на площині.	Суміжні та вертикальні кути, їх властивості. Паралельні та перпендикулярні прямі, їх властивості. Перпендикуляр. Відстань від точки до прямої. Кут між двома прямими, що перетинаються. Кути, утворені при перетині двох прямих січною. Ознаки паралельності прямих. Властивості кутів, утворених при перетині паралельних прямих січною.	<i>Пояснювати</i> : що таке теорема, означення, ознака, наслідок, умова і вимога теореми, пряме і обернене твердження, доведення теореми; суть доведення від супротивного; <i>формулювати: означення:</i> суміжних і вертикальних кутів, паралельних і перпендикулярних прямих, перпендикуляра, відстані від точки до прямої; <i>властивості:</i> суміжних і вертикальних кутів; <i>ознаки</i> паралельності прямих; <i>вимірювати та обчислювати</i> відстань від точки до прямої; <i>зображати та знаходити на малюнках:</i> паралельні перпендикулярні прямі; перпендикуляр; кути, утворені при перетині двох прямих січною; <i>доводити:</i> властивості суміжних і вертикальних кутів; паралельних прямих; перпендикулярних прямих; <i>застосовувати</i> вивчені означення і властивості до розв'язування задач.
2.2	Паралельність прямих і площин у просторі.	Основні поняття, аксіоми стереометрії та найпростіші наслідки з них. Взаємне розміщення прямих у просторі. Паралельне проектування і його властивості. Зображення фігур у стереометрії. Паралельність прямої та площини. Паралельність площин.	<i>Називати</i> основні поняття стереометрії; <i>розрізняти</i> означувані та не означувані поняття, аксіоми та теореми; <i>формулювати</i> аксіоми стереометрії та наслідки з них; означення кута між прямими, прямою та площиною, площинами; теорему про три перпендикуляри;
2.3	Перпендикулярність прямих і площин у просторі.	Перпендикулярність прямих. Перпендикулярність прямої і площини. Теорема про три перпендикуляри. Перпендикулярність площин. Двогранний кут. Вимірювання відстаней у просторі: від точки до площини, від прямої	<i>застосовувати</i> аксіоми стереометрії та наслідки з них до розв'язання нескладних задач; відношення між прямими і площинами у просторі, відстані і кути у просторі до опису об'єктів навколишнього світу; <i>класифікувати</i> за певними

		до площини, між площинами. Вимірювання кутів у просторі: між прямими, між прямою і площиною, між площинами.	ознаками взаємне розміщення прямих, прямих і площин, площин у просторі за кількістю їх спільних точок; <i>встановлювати</i> паралельність прямих, прямої та площини, двох площин; перпендикулярність прямих, прямої та площини, двох площин; <i>з'ясовувати</i> , чи є дві прямі мимобіжними; <i>зображати</i> фігури у просторі.
<b>3. Координати і вектори</b>			
3.1	Координати і вектори на площині.	Вектор. Модуль і напрям вектора. Рівність векторів. Координати вектора. Додавання і віднімання векторів. Множення вектора на число. Колінеарні вектори. Скалярний добуток векторів. Прямокутна система координат. Відстань між двома точками із заданими координатами. Рівняння кола і прямої.	<i>Наводити приклади:</i> рівних, протилежних, колінеарних векторів; <i>пояснювати:</i> що таке: вектор; модуль і напрям вектора; одиничний вектор; нуль-вектор; колінеарні вектори; протилежні вектори; координати вектора; сума і різниця векторів; добуток вектора на число; <i>як задати</i> вектор; <i>як відкласти</i> вектор від заданої точки; <i>формулювати:</i> означення: векторів; скалярного добутку; властивості дій над векторами; <i>обчислювати:</i> координати вектора, суми (різниці) векторів, добутку вектора на число; довжину вектора, кут між двома векторами; відстань між двома точками, координати середини відрізка, координати точок симетричних відносно початку координат та координатних площин; <i>обґрунтовувати:</i> рівність, колінеарність векторів; <i>застосовувати</i> вивчені означення й властивості до розв'язування задач.
3.2	Координати і вектори у просторі.	Прямокутні координати у просторі. Координати середини відрізка. Відстань між двома точками. Вектори у просторі. Операції над векторами. Формули для обчислення довжини вектора, кута між векторами, відстані між двома точками. Симетрія відносно початку координат та координатних площин.	

## Перелік рекомендованої навчальної літератури та посилання

1. Алгебра. 7 клас. / Бевз Г.П., Бевз В.Г. / К.: Зодіак – ЕКО, 2007. – 305 с.
2. Алгебра. 8 клас. / Бевз Г.П., Бевз В.Г. / К.: Зодіак – ЕКО, 2008. – 256 с.
3. Алгебра. 9 клас. / Бевз Г.П., Бевз В.Г. / К.: Зодіак – ЕКО, 2009. – 288 с.
4. Алгебра і початки аналізу. 10 клас. / Нелін Є.П. Долгова О.Є. / «Гімназія», 2011. – 448 с.
5. Алгебра. 11 клас. / Нелін Є.П. Долгова О.Є. / «Гімназія», 2010. – 416 с.
6. Геометрія. 7 клас. / Бевз Г.П., Бевз В.Г., Владімірова Н.Г. / «Вежа», 2007. – 208 с.
7. Геометрія. 8 клас. / Бевз Г.П., Бевз В.Г., Владімірова Н.Г. / «Вежа», 2008. – 256 с.
8. Геометрія. Підручник для 9 класу загальноосвітніх навчальних закладів / Бурда М.І., Тарасенкова Н.А. / К.: Зодіак – ЕКО, 2009. – 238 с.
9. Геометрія. 10 клас. / Бурда М.І., Тарасенкова Н.А. / К.: Зодіак – ЕКО, 2010. – 176 с.
10. Геометрія. 11 клас. / Бевз Г.П., Бевз В.Г., Владімірова Н.Г., Владіміров В.М. / «Генеза», 2011. – 336 с.
11. Математика. 11 клас. / Афанасьєва О.М., Бродський Я.С., Павлов О.Л., Сліпенко А.К. / «Генеза», 2011. – 480 с.
12. Матеріали для підготовки до складання ЗНО/  
<https://zno.osvita.ua/mathematics/>

## КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Кожне тестове завдання вступного іспиту з математики містить питання, складені у відповідності до Програми іспитів з математики для вступників до вищих навчальних закладів України, яку затверджено Міністерством освіти і науки України. При цьому тестові завдання підбрані так, щоб якомога повніше охопити усі розділи зазначеної програми та об'єктивно оцінити знання вступників.

Оцінка відповідно на питання тестового завдання проводиться за 200 бальною шкалою, виходячи з того, що підсумкова оцінка складається з оцінки кожного окремого завдання (таблиця 1).

За структурою тестове завдання складається з типових завдань, що розподілені наступним чином.

### 1. Завдання типу I.

Перший рівень – 20 багатоваріантних тестів з однією вірною відповіддю з 4-х наведених. Вірна відповідь оцінюється в 6 балів, невірна – 0 балів. Загальна максимальна кількість балів за завдання типу I становить 120 балів.

### 2. Завдання типу II.

Другий рівень – розв’язання задач. Завдання містить 2 задачі. Кожна розв’язана з усіма вірними відповідями задача оцінюється в 40 балів. Задача, що містить два питання оцінюється за сумою балів за відповідь на кожне питання (по 20 балів за вірну відповідь на кожне питання) – разом 40 балів. Невірна відповідь – 0 балів. Загальна максимальна кількість балів за завдання типу II становить 80 балів.

Беручи до уваги зазначене, а також керуючись вимогами програми з математики для вступників до вищих навчальних закладів України, загальну оцінку знань абітурієнтів дають на основі відповіді на усі поставлені в тестовому завданні питання.

Таблиця 1

#### Структура екзаменаційних тестових завдань і оцінка відповідей кожного розділу

№	Структура і зміст тестового завдання	Кількість завдань	Критерії оцінок відповідей	Максимальна кількість балів
1	Завдання типу I. Перший рівень - 4 альтернативні варіанти відповідей на кожне питання.	20	6 балів – вірна відповідь на кожне тестове питання; 0 – невірна відповідь.	120
2	Завдання типу II. Другий рівень – розв’язання задач.	2	40 балів – задача, розв’язана з усіма вірними відповідями на кожне питання; 20 балів – вірна відповідь на кожне з 2-х питань задачі; 0 – невірна відповідь.	80
Загальна максимальна кількість балів				200

Максимальна кількість балів – 200. Мінімальна кількість балів, з якою вступник допускається до участі у конкурсному відборі, становить 120.