

ЗАТВЕРДЖУЮ

В. о. директора коледжу

 Ольга МИХАЙЛЕНКО

«25» березня 2022 р.

**Критерії оцінювання вступного випробування з предмету “Математика”  
до Відокремленого структурного підрозділу  
“Фаховий коледж інформаційних технологій та землевпорядкування НАУ”**

Зміст екзаменаційної роботи з математики, яку виконують абітурієнти при вступі до Відокремленого структурного підрозділу “Фаховий коледж інформаційних технологій та землевпорядкування НАУ”, повністю відповідає діючій програмі з математики для загальноосвітніх середніх навчальних закладів. На іспиті перевіряються як теоретичні знання учнів, так і практичні уміння та навички, які необхідні при розв’язуванні вправ.

До теоретичних знань, які підлягають оцінюванню, належать знання основних понять та означень математики, знання основних формул, аксіом, властивостей та теорем, знання основ математичного моделювання та основ теорії ймовірностей.

До практичних навичок та вмінь, які перевіряються на іспиті, відносяться навички виконання обчислень з арифметичними та ірраціональними виразами, вміння виконувати тотожні перетворення арифметичних виразів, вміння розв’язувати рівняння, нерівності та їхні системи. Оцінюється також вміння учнів складати математичні моделі задач, аналізувати їх та розв’язувати завдання за допомогою побудови математичної моделі, а також вміння обчислювати ймовірності випадкових подій. В геометрії оцінюється вміння розв’язувати задачі на властивості геометричних фігур, а також знання методу координат та векторів.

Екзаменаційна робота з математики проводиться письмово у тестовій формі. Кожен варіант роботи складається з трьох частин, які відрізняються за рівнем складності та формою тестових завдань. Всі варіанти завдань однакові між собою за структурою та рівнозначні за рівнем складності.

**Перша частина** екзаменаційної роботи містить вісім завдань з вибором однієї правильної відповіді. Із цих завдань п’ять — це завдання з алгебри, а три — з геометрії. До кожного завдання наводяться чотири варіанти відповідей, при цьому лише один варіант є правильним. Завдання першої частини вважається виконаним вірно, якщо обрано правильний варіант відповіді, який занесено до бланку відповідей. Абітурієнт при розв’язуванні завдань цієї частини не зобов’язаний наводити будь-які міркування, розрахунки, доведення тощо. За пра-

вильне виконання кожного із завдань першої частини (номери завдань від 1.1 до 1.8) абітурієнт отримує один бал. Завдання першої частини роботи абітурієнти виконують на чернетках, які екзаменаторами не перевіряються.

**Друга частина** екзаменаційної роботи містить чотири завдання на встановлення відповідності (логічні пари). Із них три завдання 2.1 — 2.3 є завданнями з алгебри та одне завдання 2.4 — з геометрії. В кожному із завдань другої частини є чотири твердження, позначені цифрами 1, 2, 3, 4 та чотири відповіді до цих завдань, позначені буквами А, Б, В, Г. Кожне твердження 1 – 4 має єдиний правильний варіант відповіді А — Г, причому різні твердження мають різні варіанти відповідей. Розв'язуючи завдання, абітурієнт підбирає для кожного твердження відповідну йому відповідь, утворюючи таким чином логічні пари. За кожену правильно встановлену логічну пару абітурієнт отримує 1 бал. Якщо ж відповідність встановлено невірно, то абітурієнт не одержує жодного бала. Таким чином, за кожне із завдань другої частини абітурієнт одержує від 0 до 4 балів.

Як і в завданнях першої частини, хід розв'язування не перевіряється. Всі необхідні розрахунки абітурієнти виконують на чернетках.

**Третя частина** екзаменаційної роботи складається з двох завдань відкритої форми з розгорнутою відповіддю: завдання 3.1 з алгебри та завдання 3.2 з геометрії. Завдання цієї частини вважається виконаним вірно, якщо абітурієнт навів повне розв'язання з обґрунтуванням усіх тверджень та викладок і знайшов правильну відповідь, яку заніс до бланку відповідей. За повністю правильне виконання кожного із завдань 3.1, 3.2 третьої частини абітурієнт отримує чотири бали.

Якщо при розв'язуванні завдання третьої частини було отримано правильну відповідь, але вона є недостатньо обґрунтованою, або ж в обґрунтуванні допущено одну суттєву помилку, або ж абітурієнтом не наведено повністю всі кроки розв'язування, то за таке виконання абітурієнт отримує 3 бали. Також 3 бали абітурієнту ставиться у тому випадку, коли хід розв'язування є правильним і в тексті є правильна відповідь, але вона не занесена до бланку відповідей.

В разі, якщо завдання виконано наполовину, хоча і не отримано вірної відповіді, або відповідь отримано, але обґрунтування розв'язання містить 2-3 суттєві помилки або ж половину від необхідних посилань на математичні факти, то за таке виконання абітурієнт отримує 2 бали.

Якщо абітурієнт не отримав відповіді, проте почав розв'язання задання в правильному напрямі і зробив 1-2 вірні кроки, то за таке розв'язування абітурієнту ставиться 1 бал.

В тому разі, коли абітурієнт невірно розв'язував завдання і одержав повністю неправильну відповідь, або ж взагалі немає відповіді, а розв'язання не від-

повідас задачі, бали абітурієнту не нараховуються. Жодного балу не ставиться абітурієнту і у тому випадку, коли відповідь занесено до бланку відповідей, але розв'язання завдання не наведено.

Якщо абітурієнт невірнo заповнив бланк відповідей до першої частини, то він може внести правки і заповнити ще одну таблицю. У відповідях до другої та третьої частин виправлення робити заборонено. Якщо у бланку відповідей до другої та третьої частин наявні виправлення, то така відповідь зараховується як невірна. Разом з тим, закреслення і виправлення в оформленні розв'язання третьої частини не є підставою для зниження оцінки, якщо вони виконані акуратно і не впливають на розуміння записаного.

Описана вище схема нарахування балів за роботу зведена до таблиці 1:

Таблиця 1

Номери завдань	Кількість балів	Усього
1.1 — 1.8	по 1 бали	8 балів
2.1 — 2.4	по 4 бали	16 балів
3.1 — 3.2	по 4 бали	8 балів
Усього балів		32 бали

Таким чином, на вступному іспиті абітурієнт максимально може отримати 32 бали. Шкалу, за якою відбувається переведення набраної абітурієнтом кількості балів у 200-бальну оцінку, наведено в таблиці 2.

Таблиця 2

Тестовий бал	Рейтингова оцінка 100 — 200	Тестовий бал	Рейтингова оцінка 100 — 200
0	не склав	17	140
1	не склав	18	144
2	не склав	19	148
3	не склав	20	152
4	не склав	21	156
5	не склав	22	160
6	не склав	23	164
7	100	24	168
8	104	25	172

Тестовий бал	Рейтингова оцінка 100 — 200	Тестовий бал	Рейтингова оцінка 100 — 200
9	108	26	176
10	112	27	180
11	116	28	184
12	120	29	188
13	124	30	192
14	128	31	196
15	132	32	200
16	136		

*Схвалено на засіданні Приймальної комісії  
Протокол №2 від "25" березня 2022 р.*