

**КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗАВДАНЬ ВІДКРИТОЇ ФОРМИ З РОЗГОРНУТОЮ ВІДПОВІДДЮ З  
МАТЕМАТИКИ СЕРТИФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ З МАТЕМАТИКИ  
ЗОВНІШНЬОГО НЕЗАЛЕЖНОГО ОЦІНЮВАННЯ 2021 РОКУ**

Кількість балів, отриманих за виконання завдань **30**<sup>1</sup> (з алгебри і початків аналізу), **31**<sup>2</sup> (з геометрії), **32** (з геометрії), **33** (з алгебри і початків аналізу) і **34** (з алгебри і початків аналізу), залежить від повноти розв'язання й правильності відповіді.

Загальні вимоги (рекомендації) до виконання завдань з розгорнутою відповіддю:

- розв'язання має бути математично грамотним і повним;
- методи розв'язання, форми його запису й форми запису відповіді можуть бути різними; якщо завдання можна розв'язати кількома способами, то достатньо навести розв'язання лише одним способом;
- за розв'язання завдання, у якому обґрунтовано отриману правильну відповідь, виставляють максимальну кількість балів;
- під час виконання завдання можна використовувати без доведення й посилань будь-які математичні факти та твердження, які містяться в підручниках і навчальних посібниках, що входять до переліку підручників, рекомендованих (допущених) Міністерством освіти і науки України.

Завдання **30** відкритої форми з розгорнутою відповіддю з алгебри і початків аналізу оцінюють за критеріями, як наведено в таблиці 1.

*Таблиця 1*

<b>Зміст оцінювання</b>	<b>Бали</b>
Отримано правильну відповідь. Обґрунтовано всі ключові моменти розв'язування	<b>6</b>
Наведено логічно правильну послідовність розв'язування. Деякі з ключових моментів розв'язування можуть бути обґрунтовано недостатньо / Можливі описки в обчисленнях або перетвореннях, що не впливають на правильність відповіді / Отримана відповідь може бути неправильною або неповною	<b>5</b>
Наведено логічно правильну послідовність розв'язування. Деякі з ключових моментів розв'язування обґрунтовано недостатньо / Можливі 1–2 негрубі помилки або описки в обчисленнях, перетвореннях, що не впливають на правильність подальшого розв'язування. Отримана відповідь може бути неправильною або неповною	<b>4</b>
Наведено логічно правильну послідовність розв'язування. Деякі з ключових моментів обґрунтовано недостатньо або не обґрунтовано. Можливі 1–2 помилки або описки в обчисленнях або перетвореннях, що незначно впливають на правильність подальшого розв'язування. Отримана відповідь може бути неправильною, або неповною, або розв'язано правильно лише частину завдання	<b>3</b>
У правильній послідовності розв'язування пропущено деякі етапи. Ключові моменти розв'язування не обґрунтовано. Можливі помилки в обчисленнях або перетвореннях, що впливають на подальше розв'язування. Отримана відповідь неповна або неправильна	<b>2</b>
У послідовності розв'язування є лише деякі етапи розв'язування. Ключові моменти розв'язування не обґрунтовано. Отримана відповідь неправильна або завдання розв'язано не повністю	<b>1</b>
Учасник не приступив до розв'язування завдання, або записи не відповідають зазначеним вище критеріям	<b>0</b>

<sup>1</sup> Завдання **30** сертифікаційної роботи з математики повністю збігається із завданням **27** сертифікаційної роботи з математики (завдання рівня стандарту).

<sup>2</sup> Завдання **31** сертифікаційної роботи з математики повністю збігається із завданням **28** сертифікаційної роботи з математики (завдання рівня стандарту).

Завдання **31** відкритої форми з розгорнутою відповіддю з геометрії оцінюють за критеріями, як наведено в таблиці 2.

Таблиця 2

Зміст оцінювання	Бали
Отримано правильну відповідь. Обґрунтовано всі ключові моменти розв'язування та зазначено всі необхідні для доведення теореми, аксіоми тощо. Наведено рисунок, який відповідає розв'язанню завдання	4
Наведено логічно правильну послідовність розв'язування. Деякі з ключових моментів розв'язування обґрунтовано недостатньо / Рисунок немає / Можливі 1–2 негрубі помилки або описки в обчисленнях, перетвореннях, що не впливають на правильність подальшого розв'язування / Отримана відповідь може бути неправильною	3
Наведено логічно правильну послідовність розв'язування. Деякі з ключових моментів обґрунтовано недостатньо або не обґрунтовано. Рисунок немає / Можливі 1–2 помилки в обчисленнях або перетвореннях, що впливають на правильність подальшого розв'язування. Отримана відповідь може бути неправильною або неповною (розв'язано правильно лише частину завдання)	2
У правильній послідовності розв'язування є лише деякі етапи розв'язування. Ключові моменти розв'язування не обґрунтовано. Отримана відповідь неправильна або завдання розв'язано не повністю	1
Учасник не приступив до розв'язування завдання, або записи не відповідають зазначеним вище критеріям	0

Завдання **32** відкритої форми з розгорнутою відповіддю з геометрії оцінюють за критеріями, як наведено в таблиці 3.

Таблиця 3

Зміст оцінювання	Бали
Отримано правильну відповідь. Обґрунтовано всі ключові моменти розв'язування та зазначено всі необхідні для доведення теореми, аксіоми тощо. Наведено рисунок, який відповідає розв'язанню завдання	2
Наведено логічно правильну послідовність розв'язування. Деякі з ключових моментів обґрунтовано недостатньо або не обґрунтовано. Рисунок немає / Можливі 1–2 помилки в обчисленнях або перетвореннях, що впливають на правильність подальшого розв'язування. Отримана відповідь може бути неправильною, або неповною, або розв'язано правильно лише частину завдання	1
Учасник не приступив до розв'язування завдання, або записи не відповідають зазначеним вище критеріям	0

Завдання **33** відкритої форми з розгорнутою відповіддю з алгебри і початків аналізу оцінюють за критеріями, як викладено в таблиці 4.

Таблиця 4

Зміст оцінювання	Бали
Твердження доведено. Обґрунтовано всі ключові моменти доведення	3
Наведено логічно правильну послідовність доведення. Деякі з ключових моментів доведення обґрунтовано недостатньо / Можливі 1–2 негрубі помилки в перетвореннях або логічних міркуваннях, що не впливають на правильність ходу доведення / Висновок про правильність твердження може бути не наведено	2

Зміст оцінювання	Бали
У послідовності доведення є лише деякі етапи. Ключові моменти доведення не обґрунтовано	1
Учасник не приступив до доведення твердження, або записи не відповідають зазначеним вище критеріям	0

Завдання 34 відкритої форми з розгорнутою відповіддю з алгебри і початків аналізу оцінюють за критеріями, як наведено в таблиці 5.

Таблиця 5

Зміст оцінювання	Бали
Отримано правильну відповідь. Обґрунтовано всі ключові моменти розв'язування	6
Наведено логічно правильну послідовність розв'язування. Деякі з ключових моментів розв'язування можуть бути обґрунтовано недостатньо / Можливі описки в обчисленнях або перетвореннях, що не впливають на правильність відповіді / Отримана відповідь може бути неправильною або неповною	5
Наведено логічно правильну послідовність розв'язування. Деякі з ключових моментів розв'язування обґрунтовано недостатньо / Можливі 1–2 негрубі помилки або описки в обчисленнях, перетвореннях, що не впливають на правильність подальшого розв'язування. Отримана відповідь може бути неправильною або неповною	4
Наведено логічно правильну послідовність розв'язування. Деякі з ключових моментів обґрунтовано недостатньо або не обґрунтовано. Можливі 1–2 помилки, або описки в обчисленнях, або перетвореннях, що незначно впливають на правильність подальшого розв'язування. Отримана відповідь може бути неправильною, або неповною, або розв'язано правильно лише частину завдання	3
У правильній послідовності розв'язування пропущено деякі етапи. Ключові моменти розв'язування не обґрунтовано. Можливі помилки в обчисленнях або перетвореннях, що впливають на подальше розв'язування. Отримана відповідь неповна або неправильна	2
У послідовності розв'язування є лише деякі етапи розв'язування. Ключові моменти розв'язування не обґрунтовано. Отримана відповідь неправильна або завдання розв'язано не повністю	1
Учасник не приступив до розв'язування завдання, або записи не відповідають зазначеним вище критеріям	0

Завдання, на яке надано правильну відповідь, але розв'язання **не наведено**, оцінюють у **0** балів.

Завдання, розв'язання якого **не відповідає умові**, оцінюють у **0** балів.