

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ ГЕОДЕЗІЇ ТА ЗЕМЛЕУСТРОЮ ПОЛІСЬКОГО
НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ»



ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор коледжу

[Signature] О.В. Гончарук

«___» _____ 2022 р.

**ПРОГРАМА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ
ІНДИВІДУАЛЬНОЇ УСНОЇ СПІВБЕСІДИ (ІУС)**

з математики

для абітурієнтів, що вступають на основі
базової середньої освіти для здобуття
освітньо-професійного ступеня
фахового молодшого бакалавра у 2022 році

Розглянуто та схвалено на засіданні
циклової комісії загальноосвітніх дисциплін
Протокол № 10 від 10 травня 2022 р.
Голова Ополонець Н.М. *[Signature]*

ЗМІСТ

1. Пояснювальна записка до програми ІУС з математики
2. Програма ІУС з математики
3. Рекомендована література
4. Критерії оцінювання

1. Пояснювальна записка до програми ІУС з математики

Програма ІУС з математики для вступників на основі базової середньої освіти до відокремленого структурного підрозділу «Фаховий коледж геодезії та землеустрою Поліського національного університету» у 2022 році для здобуття освітньо-професійного ступеня фахового молодшого бакалавра. Програма охоплює всі розділи шкільної програми базової основної школи,

Програму ІУС з математики розроблено на основі навчальної програми для загальноосвітніх навчальних закладів «Математика. 5-9 класи», затвердженої Наказом Міністерства освіти і науки України від 07.06.2017 № 804. Програма складається: з переліку основних понять і фактів алгебри та геометрії, які повинні знати вступники; з теорем і формул, що не передбачають доведення або виведення; з переліку основних математичних вмій і навичок, якими має володіти вступник.

Мета програми - допомогти абітурієнтові зорієнтуватися під час підготовки до вступного випробування з математики у питаннях, які зазначені програмою.

На співбесіді з математики вступник повинен показати:

- знання основних математичних означень і теорем, основних формул арифметики, алгебри і геометрії, вміння формулювати теореми і знати основні формули;
- вміння висловлювати математичну думку усно;
- впевнене володіння вміннями та навичками передбаченими програмою при розв'язанні базових прикладів і задач.

2. Програма ІУС з математики

Програма передбачає знання основних математичних понять і фактів з розділів:
АРИФМЕТИКА І АЛГЕБРА:

1. Натуральні числа
2. Дробові числа
3. Подільність чисел
4. Звичайні дроби
5. Відношення і пропорції
6. Раціональні числа та дії над ними
7. Лінійні рівняння з однією змінною
8. Цілі вирази
9. Найпростіші функції
10. Квадратні корені. Дійсні числа
11. Квадратні рівняння
12. Квадратична функція

ГЕОМЕТРИЯ:

1. Найпростіші геометричні фігури та їх властивості
2. Взаємне розташування прямих на площині
3. Трикутники
4. Коло і круг. Чотирикутники
5. Подібність трикутників
6. Многокутники. Площі многокутників
7. Розв'язування прямокутних трикутників
8. Розв'язування трикутників
9. Правильні многокутники
10. Вектори
11. Геометричні перетворення

Вступне випробування з кожним вступником проводять індивідуально у формі індивідуальної усної співбесіди. Співбесіда відбувається у формі усних запитань і відповідей без попередньої письмової підготовки вступників. У процесі підготовки відповіді заборонено використання підручників, посібників, довідкової літератури, підказування. Інформація про результат співбесіди оголошується вступникові в день її проведення.

3. Рекомендована література

1. Бевз Г.П., Бевз В.Г. Алгебра: підруч. для (7/8/9 кл.) загальноосвіт. навч. закл. – К.: Видавничий дім «Освіта», 2017.
2. Бевз Г.П., Бевз В.Г. Владімірова Н.Г. Геометрія: підруч. для (7/8/9 кл.) загальноосвіт. навч. закладів – К.: Видавничий дім «Освіта», 2017.
3. Істер О.С. Математика 5 кл.: підруч. для закл. серед. освіти. 2-ге вид., доопрац. – Київ: Генеза, 2018. – 288 с.
4. Мерзляк А.Г., Полонський В.Б., Якір М.С. Алгебра: підруч. для (7/8/9 кл.) загальноосвіт. навч. закладів. – Х.: Гімназія, 2017.
5. Мерзляк А.Г., Полонський В.Б., Якір М.С. Геометрія: підруч. для (7/8/9 кл.) загальноосвіт. навч. закладів. – Х.: Гімназія, 2017.
6. Мерзляк А.Г., Полонський В.Б., Якір М.С. Збірник завдань для державної підсумкової атестації з математики: 9 клас. – Х.: Гімназія, 2020. – 160 с.
7. Мерзляк А.Г., Полонський В.Б., Якір М.С. Математика 5 клас: підруч. для закладів загальної середньої освіти. Вид. 2-ге, доопрац. Відповідно до чинної навч. програми. – Х.: Гімназія, 2018. – 272 с.
8. Мерзляк А.Г., Полонський В.Б., Якір М.С. Математика: підруч. для 6 кл. загальноосвіт. навч. закладів. – Х.: Гімназія, 2014. – 400 с.
9. Єршова А.П., Голобородько В. В., Крижановський О. Ф., Єршов С. В. Геометрія : підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч. закл.— Харків:Вид-во «Ранок», 2017. — 256 с. :

4. Критерії оцінювання

При оцінюванні відповіді вступника потрібно керуватися такими критеріями:

- правильність і повнота відповіді;
- ступінь усвідомленості, розуміння вивченого;
- здатність практично реалізувати набуті знання;
- мовленнєве оформлення відповіді;
- рівень самостійності вступника під час усної відповіді.

Відповідь вступника має бути зв'язною, логічно послідовною; відповідаючи, він повинен виявляти теоретичні знання з тієї чи іншої теми, уміти практично застосовувати правила, обґрунтовувати їх, аналізувати визначені програмою явища.

Кожне питання індивідуальної усної співбесіди передбачає наявність 5 підпитань, за кожне з яких можна отримати від 0 до 10 балів, враховуючи описані в абзаці першому критерії. Загальна відповідь вступника за кожне питання оцінюється максимально в 50 балів, результат мотивується.

"Рівень знань високий - 45-50 балів"; "Рівень знань достатній - 35-44 бали"; "Рівень знань середній - 25-34 бали"; "Рівень знань початковий - менше 25 балів".