

Орієнтовний перелік питань до вступного випробування

з математики

(основа вступу – БСО)

Геометрія

1. Теорема Піфагора.
2. Теорема про суму внутрішніх кутів трикутника, чотирикутника, багатокутника.
3. Суміжні та вертикальні кути.
4. Паралельні та перпендикулярні прямі.
5. Паралелограм та його властивості.
6. Прямокутник та його властивості.
7. Ромб та його властивості.
8. Означення синуса, косинуса й тангенса гострого кута в прямокутному трикутнику.
9. Формули для площі трикутника (три основні).
10. Трапеція та її основні елементи: основи, бічні сторони, діагоналі, висота, середня лінія.
11. Формули для площі паралелограма, прямокутника, ромба, квадрата, трапеції.
12. Трикутник та його основні елементи: висота, бісектриса, медіана, середня лінія.
13. Коло та його елементи: центр, радіус, хорда, діаметр, центральний кут, вписаний кут.
14. Правильний багатокутник.
15. Теорема про градусну міру вписаного в коло кута.
16. Довжина кола.
17. Площа круга.
18. Периметр багатокутника.

Алгебра

1. Правила округлення чисел.
2. Дії зі звичайними дробами.
3. Ознаки подільності на 2, 3, 5, 9 і 10.
4. Основні задачі на відсотки.
5. Степінь з натуральним та цілим показником, основні властивості.
6. Квадратний корінь: означення та властивості.
7. Квадратне рівняння: загальний вигляд, формули для дискримінанта та коренів, умови існування коренів.
8. Область визначення функції.
9. Лінійна функція.
10. Квадратична функція.