

Складіть і запишіть відповіді на такі питання і задачі:

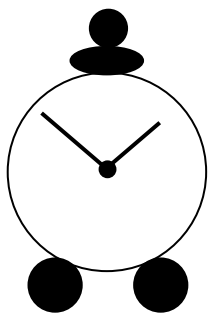
1. З яких дій складається правило множення двох чисел в стовпчик? Кожна дія має бути елементарною неподільною, записаною в термінах, зрозумілих учневі школи, який вперше вивчає таке правило. В яких ситуаціях множення можна вважати єдиною дією?

2. Перерахуйте послідовність дій, необхідних для рисування бісектриси кута. Аналогічно до першої задачі, кожна дія має бути елементарною неподільною, записаною в термінах геометрії, зрозумілих учневі школи.

3. Запишіть точне означення термінів *визначеність алгоритму, результативність алгоритму, формальність алгоритму*.

4. Записати алгоритм, за допомогою якого можна обійти будинок довкола. Алгоритм має складатись з таких дій, які можна вважати простими. На яких виконавців розрахований такий алгоритм?

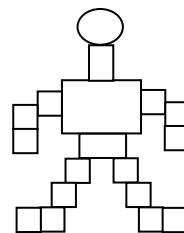
5. Нехай нам необхідно вміти малювати лише такі фігури, показані на малюнку, але різних розмірів. Для кожного з трьох випадків а), б), в) окремо запропонуйте систему команд деякого виконавця, за допомогою яких можна було б записати алгоритм його роботи (алгоритм малювання).



а)



б)



в)

6. Складіть циклічні операторні схеми для обчислень за наступними формулами. Операторна схема має складатись з елементарних операцій виду "додати два числа", "помножити два числа", "порівняти два числа", "перейти до кроку N" тощо. Отже кроки (операції) треба нумерувати. Перелік допустимих операцій має бути подібний до операцій мікрокалькулятора.

$$1) y = \sum_{i=1}^5 \frac{a_i + b_i^2}{i+2} \quad 2) y = \sum_{i=0}^{11} \frac{a_i^3 - b_i}{i} \quad 3) u = \prod_{k=-3}^6 \frac{b_k - c_k + f_k^2}{2k+10} \quad 4) z = \prod_{j=1}^{15} \frac{\cos^2(a_j - 2)}{2 - \sin(b_j) + k}$$

Відповідь надсилайте *одним файлом* формату, який придатний для запису відповідей. У випадку текстового формату *txt* чи іншого обирайте кодування UNICODE. Якщо формат не визначено - обирайте довільний, в тому числі можна pdf. Не забувайте **нумерувати відповіді** згідно номерів завдань і підпунктів.