Задача № 4

По-перше, помітимо, що всі визначення абсолютно ідентичні за виключенням шести параметрів (а тільки думки у ②, але ми про це звернемо на це):

$\underset{1}{__}$ diện đều là một hình khối ba chiều có $\underset{2}{__}$ mặt đều là $\underset{3}{__}$ giác đều, có $\underset{4}{__}$ cạnh bằng nhau, $\underset{5}{__}$ đỉnh, $\underset{6}{__}$ cạnh gặp nhau tại một đỉnh.

Тепер подивимося на самі слова: вони позначають дуже схожі поняття: правильні многогранники. Відрізняються поміж них лише: назва, к-сть граней, к-сть ребер, к-сть вершин, форма граней та к-сть ребер, що виходять з однієї вершини. Як бачимо цих параметрів якраз 6, тому природно припустити, що саме за них (в певному порядку) відповідають змінювані частини визначень. Помітимо на пропуск 3: в тому місці з'являється „tam" (один раз — „ba", один — „năm"). В пропуску 6 також з'являється „ba" (один раз — bốn, один — năm). Серед форм граней три присутній трикутник, один раз — квадрат і один — п'ятикутник. З вершини в трьох випадках виходить 3 ребра, в одному — 4, в одному — 5. Тому логічно, що пропуски 3 і 6 відповідають за форму граней та к-сть ребер з вершини (підвищимо це степенем вершини) в певному порядку, причому tam і ba відповідають трикутній формі та степені 3 або навпаки. Серед наших 5 фігур є лише одна, що має і трикутну форму граней, і степінь 3, це — тетраедр. Тому, оскільки tam в 3 пропуску і ba в 6 є у ⑤, ⑤ — тетраедр. Якби 6 пропуск відповідав за форму граней, bốn (як число в 6 пропуску в ①) відповідало „чотирикутник" або „п'ятикутник". Але окрім відповідного пропуску, слова виду „трикутник" чи „чотирикутник" більше в тексту не використовуються, а bốn використано в V пропуску в ⑤. Звідси слідує, що VI пропуск відповідає за степінь вершини, а III — за форму граней.

(Зауважимо, що ~~форма граней має назву~~ III пропуск означає саме „форму граней", а не „к-сть ребер у грані", адже і саме і трикутна грань, і степінь три мали б позначатися одним: тим самим числом „три", а ba: tam — різні слова).

Як ми вже побачили, bốn зустрічається в означенні тетраедра, причому bốn — 4 або 5 (як степінь вершини). Тетраедр має 4 грані, 4 вершини, 6 ребер та степінь вершини 3, 5 там не зустрічається. Отже, bốn — 4. Степінь вершини 4 має лише октаедр, отже, октаедр — ① (з VI пропуску). Тоді năm — 5 (з VI проп.), а отже ⑤ — ікосаедр як єдиний зі степенем вершини 5.

Помітимо, що октаедр і гексаедр дуже схожі між собою, так і ікосаедр та додекаедр — між собою:

фігура	гексаедр	октаедр	ікосаедр	додекаедр
к-сть вершин	8	6	12	20
к-сть граней	6	8	20	12
к-сть ребер	12	12	30	30

Помітимо, що IV пропуск октаедра, тобто і hai, співпадає з IV пров. ②. Більше тоді з невідомих нам значенням пропусків окт. ні з чим іншим значенням цього пропуску не співпадає. З цього слідує, що ② — гексаедр, а IV пропуск відповідає за к-сть ребер.

Задача № 4 (продовження)

Тоді, відповідно, (4) — додекаедр. І справді, к-сть ребер додекаедра, ва мій, співпадає з к-стю ребер ікосаедра. Також к-сть ребер тетраедра — сам, а отже, сам уже 6. Тоді, ост. у октаедра 6, тобто сам, вершин, IV пропуск відповідає за к-сть вершин. Тоді з (2) там — це 8, з (3) мій hai — 12, з (4) hai мій — 20. Бачимо, що значення пропуску II повністю співпадають з к-стями граней многогранників. Відповідно, II пропуск відповідає за к-сть граней, а I — просто назва многогранника відповідною мовою. Помітимо деякі красиві закономірності, що лише вказують нас у правильності розв'язку: 12=10+2 — мій hai, а 20=2·10 — hai мій. Логічно припустити, що hai — 2, мій — 10. І справді, ва мій — 30, причому ва — 3. Також тепер видно, що 10 пишеться як мій, коли позначає „назвуть" та як мій — коли позначає десяток (як 12 і 20).

Ця відповідність єдина, бо починаючи з моменту приєднання значення з міновання частин ми мірували абсолютно логічно. До того ж, (1) (2), (3) (4) і справді дуже „завдяки" один на одного, а тому існує багато шляхів, якими можна прийти до того, що це октаедр-гексаедр та ікосаедр-додекаедр відповідно.

(1.)

(1) — октаедр

(2) — гексаедр

(3) — ікосаедр

(4) — додекаедр

(5) — тетраедр

(2.) Оскільки ми вивчимося у значенні всіх пропусків, незмінювані частини можуть приблизно відтворювати це значення, наприклад, так:

___(1)___ — це правильний многогранник, що має ___(2)___ граней ___(3)___ форми, а також ___(4)___ ребер та ___(5)___ вершин, при цьому ___(6)___ ребер з кожної вершини.

Залишається лише розібратися з цифрами в визначені гексаедра. Перша, імовірно, стосується того, що гексаедр — поширена фігура та має більш прозаїчну назву „куб", а друга — невідомо, тобто, що грані мають бути не просто чотирикутниками, а саме квадратами — скорій за все, існує ще один многогранник, що співпадає з кубом по всіх параметрах та має досить високий ступінь симетрії, але не є кубом, бо його грані не є квадратами.

Отже:

Задача № 4 (продовження-2)

① Октаедр – це правильний многогранник, що має 8 граней трикутної форми, а також 12 ребер та 6 вершин, по 4 ребра з кожної вершини.

② Гексаедр (також відомий як куб) – це правильний многогранник, що має 6 граней чотирикутної форми (точніше – квадратної), а також 12 ребер та 8 вершин, по 3 ребра з кожної вершини.

③ Ікосаедр – це правильний многогранник, що має 20 граней трикутної форми, а також 30 ребер та 12 вершин, по 5 ребер з кожної вершини.

④ Додекаедр – це правильний многогранник, що має 12 граней п'ятикутної форми, а також 30 ребер та 20 вершин, по 3 ребра з кожної вершини.

⑤ Тетраедр – це правильний многогранник, що має 4 грані трикутної форми, а також 6 ребер та 4 вершини, по 3 ребра з кожної вершини.