

# Тур 1. Текстові головоломки

## ЧОТИРИ МУДРИХ СЛОВА. (30 балів)

Давним-давно два погоничі верблюдів сперечалися за руку дочки шейха Абу-Дабі. Шейх, якому не подобався жоден з претендентів, вигадав хитрий план: верблюжі перегони визначать чоловіка, якому буде дозволено одружитися з його дочкою. Обидва верблюди мали подолати шлях із Каіру до Абу-Дабі, і той, чий верблюд прибуде останнім до Абу-Дабі, отримає дозвіл на одруження.

Погоничі верблюдів, усвідомлюючи, що це може стати досить тривалою подорожжю, врешті-решт вирішили звернутися до Мудреця. Вони приїхали до нього, пояснили ситуацію, але у відповідь отримали лише чотири слова. Задоволені, двоє чоловіків покинули намет Мудреця: вони були готові до змагання!

Які мудрі слова промовив Мудрець?

## ВІДЗЕРКАЛЕННЯ ГОДИННИКА. (40 балів)

Хлопчик виходить із дому зранку та йде до школи. У момент виходу він подивився на годинник у дзеркало. На годиннику немає чисел, тому хлопчик помилився у визначенні реального часу. Він просто припустив, що годинник зламався, та поїхав до школи на велосипеді, куди і прибув через 20 хвилин. У момент прибуття годинник у школі показував час на 2,5 години пізніше, ніж час, який хлопчик бачив на годиннику вдома.

О котрій годині хлопчик прийшов до школи?

## НЕБЕЗПЕЧНІ ВІДКРИТТЯ. (30 балів)

Мандрівник Стен відправився в небезпечну подорож у джунглі, де його вкусила надзвичайно отруйна змія. На щастя, він з собою має ліки проти цієї смертоносною отрути: дві пляшечки А і В, у кожній з яких знаходиться по 3 пігулки. Рівно тричі з інтервалом у 2 години він повинен проковтнути одночасно по одній пігулці з кожної пляшечки. Поспішаючи, він взяв пігулку з пляшечки А та хотів витрусити одну пігулку з пляшечки В... Проте, на жаль, із пляшечки В випали одразу дві пігулки, які на вигляд абсолютно ідентичні до пігулки із пляшечки А. Стен дуже зажурився: він не знає, яка з трьох пігулок із пляшечки А, а які дві – із пляшечки В. Якщо Стен не прийме ліки точно так, як призначено, то він помре.

Як Стен може вижити?

## 50+. (50 балів)

$$2 : 2 - 3 : 3 - 4 : 4 - 5 : 5$$

Розставте дужки так, щоб значення виразу стало більшим за 50.

## ДИВНА ПОСЛІДОВНІСТЬ. (80 балів)

2 9 3 1 8 4 3 6 5 7 ...

Яка наступна цифра в цій послідовності? Відповідь коротко обґрунтуйте.

# Тур 2. Мозкоправ

## ДОМІНО. (20 + 40 + 80 балів)

Таблиця праворуч містить повний набір плиток доміно. Намалюйте межі плиток на відповідному полі ліворуч.

1	1	0	0	0	3
1	1	2	4	2	3
3	4	4	4	4	3
3	4	2	0	3	0
1	2	2	0	2	1

0 0	0 1	0 2
1 1	1 2	1 3
2 2	2 3	2 4
3 3	3 4	3 0
4 4	4 0	4 1

1	1	4	3	6	6	5	2
6	6	3	3	4	6	5	2
4	4	2	0	0	5	2	3
3	1	0	0	0	0	6	3
3	1	2	0	0	5	1	4
1	6	5	3	4	2	2	4
1	6	2	5	1	5	5	4

0 0	0 1	0 2	0 3
1 1	1 2	1 3	1 4
2 2	2 3	2 4	2 5
3 3	3 4	3 5	3 6
4 4	4 5	4 6	4 0
5 5	5 6	5 0	5 1
6 6	6 0	6 1	6 2

0	4	4	3	0	0	5	3
2	1	0	3	5	6	6	4
3	1	0	3	4	5	5	1
5	6	2	4	4	0	0	4
5	5	1	2	1	0	1	2
1	2	6	3	6	3	1	2
3	6	2	5	6	6	4	2

0 0	0 1	0 2	0 3
1 1	1 2	1 3	1 4
2 2	2 3	2 4	2 5
3 3	3 4	3 5	3 6
4 4	4 5	4 6	4 0
5 5	5 6	5 0	5 1
6 6	6 0	6 1	6 2

Приклад

0	0	1	2	0 0	0 1
2	1	1	2	1 1	1 2
0	1	2	0	2 2	2 0

## РИБАЛКИ. (20 + 30 балів)

Декілька рибалок, позначені числами, спіймали кожен по одній рибиці. З'єднайте лініями рибалок та відповідних рибок. Кожне число відповідає кількості клітинок, які займає лінія кожного з рибалок. Лінії не перетинаються, а жодна клітинка поля не залишається порожньою.

Приклад

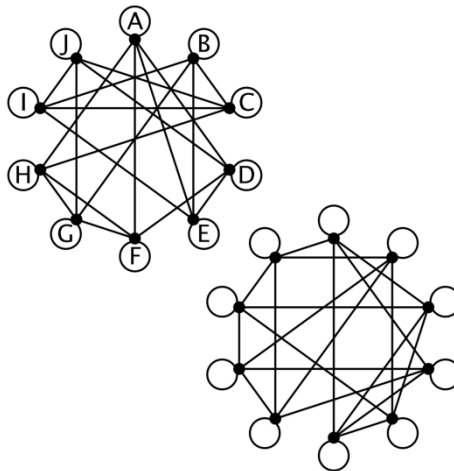
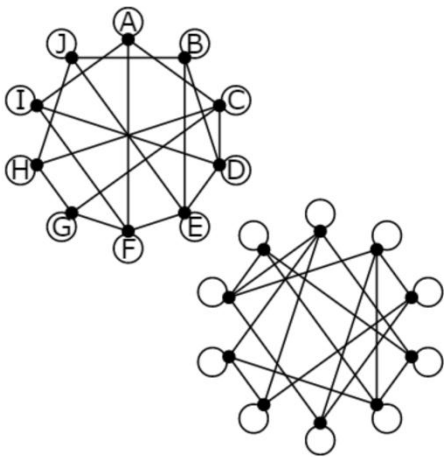
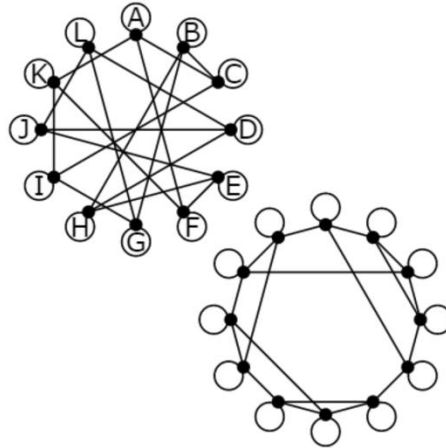
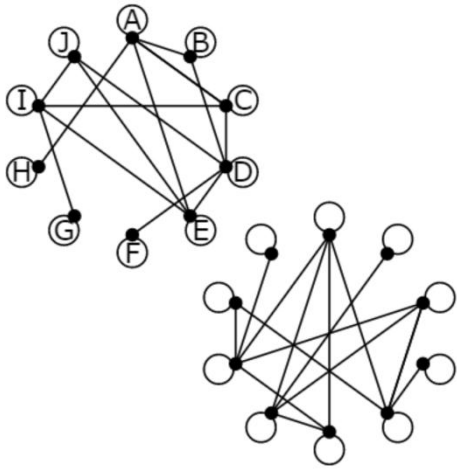
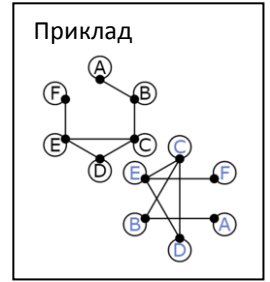
	▶	▶			4
			▶		
7					
					5

						7
	▶		▶			
7					▶	
						7
7		▶	▶			
		▶				
						7

						8	15
		▶		▶			
			▶				7
				▶			
		▶			▶		12
						12	10

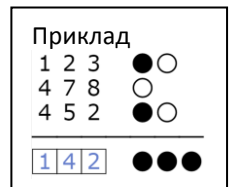
### МОРФІЗМ. (30 + 40 + 40 +100 балів)

Наведені графи мають однакову структуру, але деякі вершини було пересунуто. Поставте відповідні літери у відповідні вершини. Вершини, які були з'єднані лініями до пересування, повинні бути з'єднаними й після цього. Довжини та перетин ліній значення не мають.



### МАЙСТЕР РОЗУМУ. (30 + 60 + 60 балів)

Знайдіть секретну комбінацію. Кількість чорних крапок відповідає кількості цифр на правильних позиціях. Кількість білих крапок відповідає кількості цифр, які входять до секретного коду, однак розташовані у неправильних позиціях. Біля кожного завдання вказано, які цифри можна використовувати.



1 2 3 4 5 6	● ● ○ ○ ○ ○
2 2 4 4 6 6	● ● ● ●
2 1 1 3 3 2	● ● ● ●
4 5 6 1 2 3	● ○ ○ ○ ○ ○

□ □ □ □ □ □	● ● ● ● ● ●	1 ~ 6
-------------	-------------	-------

4 5 2 3 5	● ● ○ ○ ○
3 1 6 1 4	● ○ ○ ○
3 6 5 3 2	○ ○

□ □ □ □ □ □	1 ~ 6
-------------	-------

5 4 5 3 4	○ ○
7 2 4 4 8	○ ○
2 2 3 3 1	●
7 7 3 6 6	●
2 5 8 5 6	● ● ○

□ □ □ □ □ □	● ● ● ● ● ●	1 ~ 8
-------------	-------------	-------