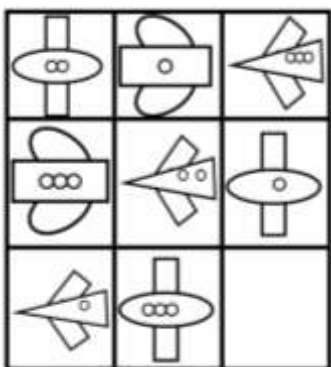


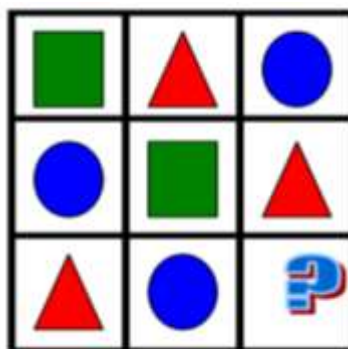
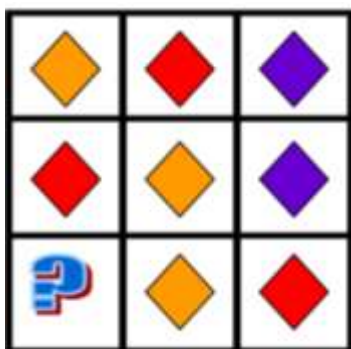
Завдання для розвитку алгоритмічного мислення 2 клас

«Впіймай мене»

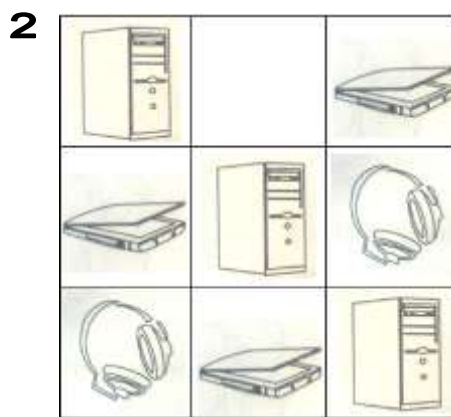
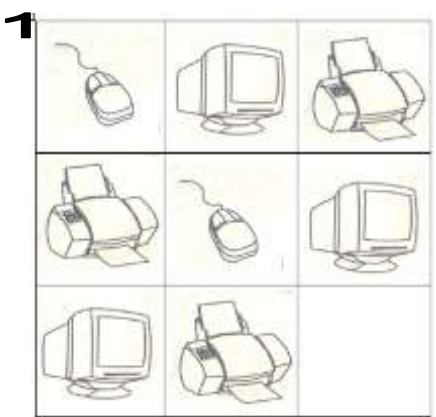
1. Знайдіть закономірність і намалюй фігуру, якої не вистачає.



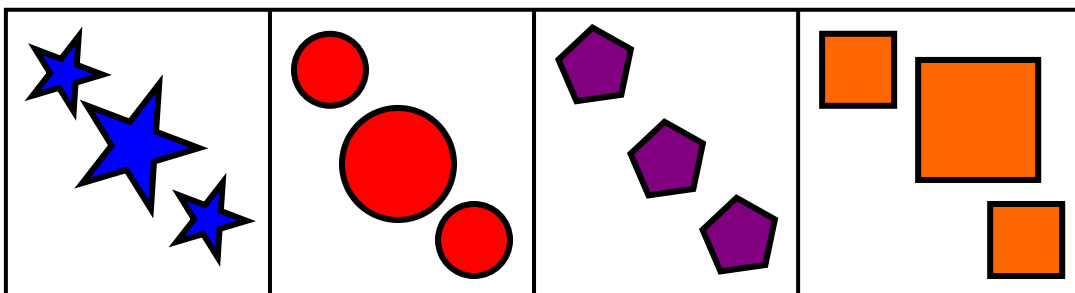
2. Знайди закономірність і визнач, чого саме не вистачає.



3. Визнач закономірність розташування предметів і домалюй предмет, якого не вистачає.



4. Що тут зайве? Чому? (Шукай не одну відповідь).









«Стежинка»


1. Допоможіть мишиці дістатися сиру й повернутися назад, якщо йти до сиру можна тільки по клітинках з дзвінками приголосними, а повертатися – по клітинках з глухими приголосними. Рухатися можна у восьми напрямках.

	Н	Т	Л	Д	Ц	Ш	С	П	Х	
	К	М	Х	З	Т	Й	Н	Б	Л	В
	Ф	Т	К	П	Х	К	Т	Р	Й	Л
	Ч	Ф	В	З	Л	Г	Б	Ш	Р	В
	Д	Ж	С	Ч	Ж	Н	З	М	П	

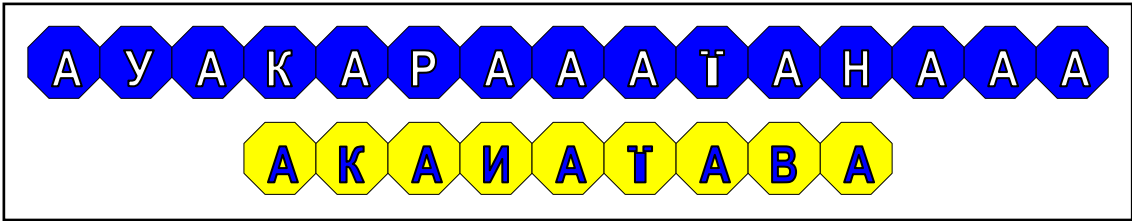
2. Розв'яжіть кругові приклади та з'ясуйте, на чому друзі вирушать у подорож.

$1 + 2$	$14 + 5$	$12 + 4$	$19 - 3$	$2 + 6$	16	
$5 + 5$	$20 - 12$	$11 + 3$	$12 - 5$	$4 + 1$	10	
$4 + 9$	$11 + 5$	$4 + 4$	$11 - 7$	$11 - 2$	3	
$9 - 3 = 6$	$11 - 3$	$6 + 14$	$12 - 8$	$17 - 9$	17	
$3 + 3$	$12 + 1$	$3 + 3$	$19 - 1$	$2 + 6$	7	
$4 + 5 = 9$	$2 + 8$	$7 + 1$	$8 - 3$	$21 - 10$	12	

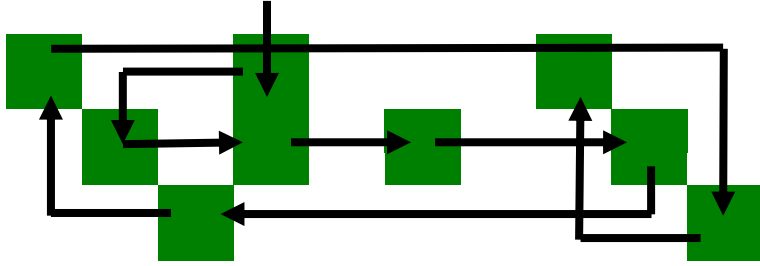


«Шифрувальник»

1. Прочитай назву держави і столиці.



2. Дізнайся, яке слово зашифровано за допомогою українського прислів'я, скориставшись схемою. (КОМП'ЮТЕР)



П Т А Ш К А К Р А С Н А
 С В О Ї М П І Р ' Я М,
 А Л Ю Д И Н А (У Ч Е Н Ь)
 С В О Ї М З Н А Н Н Я М



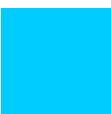







3. Здогадайтесь, яке слово заховалося в українському прислів'ї.

Н Е **К** И Д **А** Й **С** Л І В **Н** А В І Т **Е** Р

Відповідь:

С К А Н Е Р

4. У табличках зашифровані назви шахових фігур. Відгадати їх вам допоможе кінь. Напрямок руху вказує маленька стрілочка.

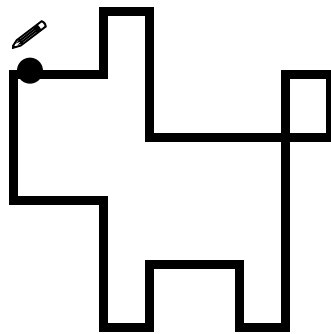
<p>А  Р Е  Л  К О В О</p>	<p>Л   О  Н С </p>	<p> П А Ш   К І</p>
_____	_____	_____

«Японський кросворд»

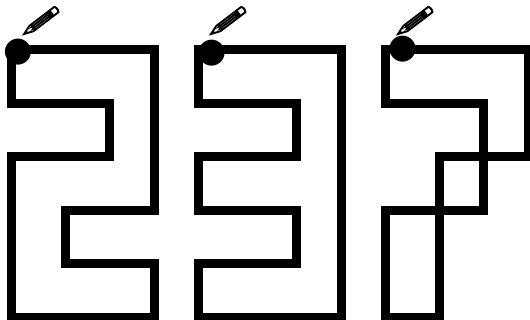
1. Накресли малюнок, заведений за допомогою стрілок.



2. Накресліть малюнок, заведений за допомогою стрілок.



2. Закодуйте зображення цифр за допомогою стрілок.



2: _____

3: _____

7: _____

2 клас

«Пари»



1. Знайди пару кожному персонажеві казки.



2. Закінчіть речення, з'єднавши овал з відповідними прямокутниками.

телевізор	Інформація – це ...	повідомлення
відомості		радіо
комп'ютер		новина

3. З'єднайте піктограми, які ви бачили на робочому столі із їхніми назвами.

	Мій комп'ютер	
	Мої документи	
	Кошик	
	Графічний редактор Paint	
	Калькулятор	
	Internet Explorer	

«Хто де? Хто як?»

1. Надворі гралося п'ятеро дітей. Коли двоє хлопчиків пішли додому, серед дітей, що залишилися, стало більше дівчаток.

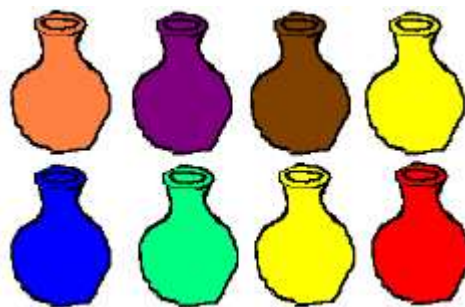
Скільки спочатку всього було хлопчиків і скільки дівчаток?



2. Еллі подарувала Їжачку, Лисичці та Зайчику фігурки, схожі на них. Жоден із друзів не отримав іграшки, яка була б схожа на нього. Лисичка уважно розглядала, який подарунок отримав кожен із друзів. У їжачка був зайчик. Які іграшки отримав кожен із друзів, якщо у лисички не лисичка?



3. Перед вами 8 глечиків, і лише в один з них налили молока. В якому глечичку молоко, якщо відомо: в коричневому його немає, а праворуч від глечика з молоком стоїть жовтий глечик.



4. Мандрівник зупинився на роздоріжжі трьох шляхів. Один шлях лежав прямо, другий звертав ліворуч, а третій – праворуч. Замість вказівників на дереві висіла дощечка з написом: “Ці шляхи ведуть до Голодного Вовка, Баби-Яги та чарівного Міста. Шлях, який іде прямо, не веде до міста. А щоб потрапити до Вовка не треба йти прямо і не слід звертати праворуч”. Визначте, куди веде кожен із шляхів.



«Заповни пропуски»

1. Прочитайте речення, в якому пропущені літери, що позначають голосні звуки.








К_Т_Л_Є_Т_рб_З_В_Л_К_Г_Г_рб_
а_В_Т_Й_Т_рб_Хл_б,с_ль,п_л_н_ц_.









2. Вставте пропущені літери у слова. Які звуки позначають ці літери?

М_Н_Т_Р **М_Ш_** **М_Д_М**
ПР_ГР_М **КЛ_В_Т_Р**

3. Розгадайте закономірність і продовжте ряд:

а) 3, 7, 11, _____

б)        _____

в)         _____

4. Вставте пропущені літери “е” та “и”.

Л_сиця
Дер_во
З_лений



В_сна
В_селий
З_мля

М_довий
В_рба
Кл_новий



«Шифрувальник»

1. Прочитайте заковане прислів'я.

ИКЯЗ ОД ЄВАКИ ВЕДЕДО
НАДИЛЮ БОЮСО ТСВІ ШАЄКРАПРИ



2. Розгадайте принцип кодування та розкодуйте прислів'я.

О Т Х О Т А Г А Б Є А Т И Ч , Й О Т
О Т А Г А Б Є А Н З !

3. Прислів'я, яке ви розшифрували у попередньому завданні, знову закодували за допомогою українського алфавіту. Знайдіть ключ до цього шифру.

26 23 19 2 1 4 1 23 19 28 11 23 1 8 ,
23 19 14 2 1 4 1 23 19 10 18 1 8 !

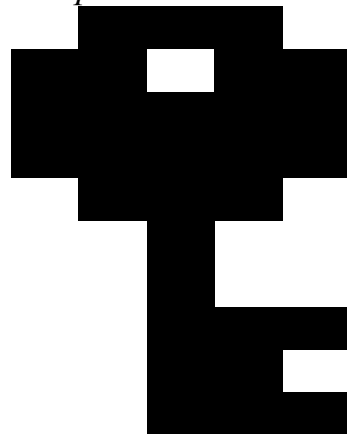
4. За допомогою нулів та одиниць закодували два слова, одне з яких – КОСМОС. Здогадайтеся, яке друге слово.

11001010 11001110 11010001 11001100 11001110 11010001
К О С М О С

11001010 11001110 11001011 11001110 11010001 11001110 11001010

5. Розкодуїть малюнок зліва, знаючи, що 1 відповідає зафарбованій клітині, а 0 – не зафарбованій. Який предмет зображено на малюнку?

0 0 1 1 1 0 0
0 1 1 0 1 1 0
0 1 1 1 1 1 0
0 1 1 1 1 1 0
0 0 1 1 1 0 0
0 0 0 1 0 0 0
0 0 0 1 0 0 0
0 0 0 1 1 1 0
0 0 0 1 1 0 0
0 0 0 1 1 1 0



«Загублені команди»

1. Запишіть послідовність дій, які треба виконати в текстовому редакторі, щоб перетворити слово МАТЕРИК на МАЯТНИК, якщо курсор знаходиться на початку слова.

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____
- 5) _____
- 6) _____



2. У текстовому редакторі надрукували слово НАСОС. Яке слово отримаємо, виконавши такий алгоритм:

1. Видалити три останні літери слова. _____
2. Натиснути Ctrl + X (або кнопку “Вирізати”). _____
3. Натиснути клавішу Home. _____
4. Натиснути Ctrl + V (або кнопку “Вставити”). _____

3. Як, маючи дві посудини ємністю 5л і 7л, набрати 6 л води? Розв’язок подати у вигляді таблиці.

Переливання	
7 л	0
5 л	0

4. У текстовому редакторі надрукували слово ЛЮЛЬКА, курсор знаходиться в кінці слова. Яке слово отримаємо, виконавши такі дії:

- 1) Натиснути клавішу Home.
 - 2) Натиснути клавішу керування курсором →.
 - 3) Натиснути клавішу Delete.
 - 4) Натиснути клавішу з літерою “Я”
-

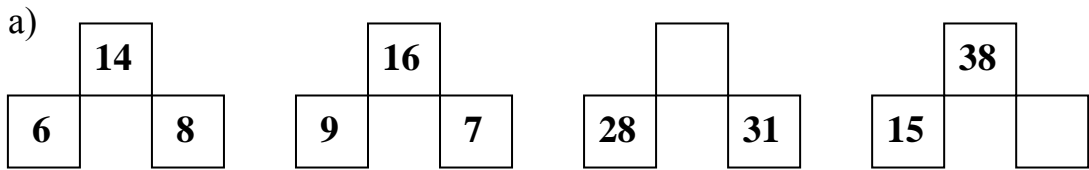
5. Запишіть послідовність дій, які перетворюють слово МАЛИНА на слово КАЛИНА, якщо курсор знаходиться у кінці слова.

- 1) _____.
- 2) _____.
- 3) _____.

3 клас

«Заповни пропуски»

1. Визначте зв'язок між трійками чисел у кожній фігурі та впишіть пропущені числа.



2. Продовжіть послідовність чисел, в якій кожне наступне число, починаючи з третього, буде сумою двох попередніх.

1, 2, 3, 4, 5, _____

3. Відновіть стерті цифри в арифметичних прикладах.

	4		9		5
+	3	4		7	6
<hr/>					
	7	1	8		

	4	4		6
+		5	9	
<hr/>				
1	2		4	7

	3	7	4	5
+				
<hr/>				
	7	8	3	4

	2		2	
-		5	4	8
<hr/>				
	1	2		6

4. Порівняйте вирази зліва та справа, якщо однакові фігури позначають однакові числа. Постав між ними знак "<", ">" або "=".

а) $\triangle + 25 \text{ ____ } 13 + \triangle$

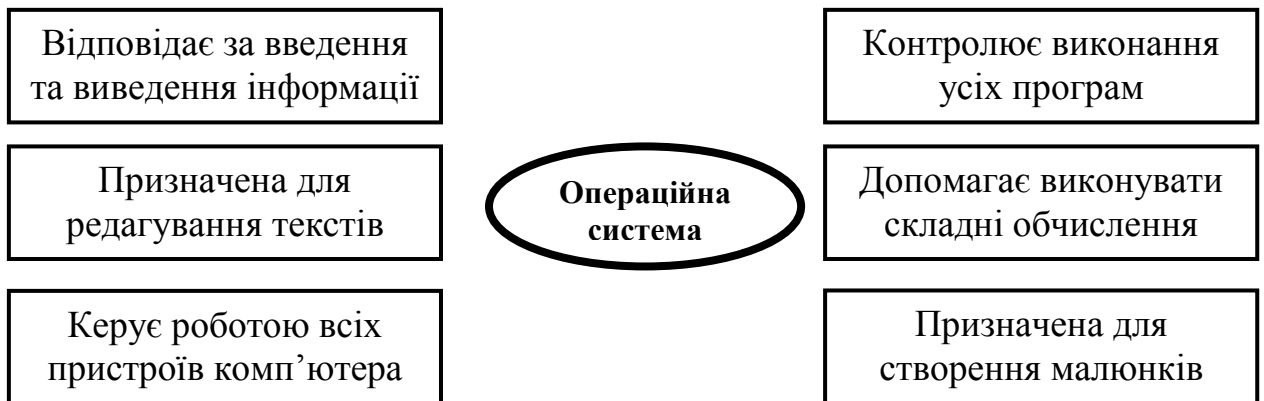
б) $\star + 25 + \triangle \text{ ____ } 57 + \star + \triangle$

в) $\triangle - 25 \text{ ____ } \triangle - 17$

г) $78 - \star - \triangle \text{ ____ } 98 - \star - \triangle$

«Пари»

1. Утворіть істинні висловлення, з'єднавши овал з відповідними прямокутниками.



2. З'єднайте зображення кнопок калькулятора з назвами відповідних операцій.

M+	Очистити пам'ять
MS	Додати число на екрані калькулятора до числа, яке зберігається в пам'яті.
MC	Викликати число з пам'яті на екран калькулятора.
MR	Записати число на екрані калькулятора в пам'ять.

3. Знайдіть закінчення кожного прислів'я.

Гостя по одягу зустрічають, ...

... великий клад.

Яку дружбу заведеш, ...

... стільки допоміг.

Праця годує, ...

... а знайдеш - тримай!

Друга шукай, ...

... таке й життя проведеш.

Мир та лад - ...

... а лінь марнує.

Скільки міг, ...

... а по розуму проводжають.

«Хто де? Хто як?»

1. Маринка запросила до себе Лесю:

- Ти легко знайдеш нашу квартиру. У коридорі побачиш четверо однакових дверей, які ведуть до квартир Бориса, Василя, Катрусі й нашої. Мої двері знаходяться зліва від дверей Бориса і Катрусі, але вони не крайні. Знайдіть Маринчині двері.



2. Навколо квітника квадратної форми потрібно розташувати 14 камінців так, щоб уздовж кожної сторони була однакова кількість камінців.



3. Футбольний клуб придбав для футболістів 22 футболки з номерами від 1 до 22. скільки разів зустрічається цифра 1 у номерах на футболках?
(13)



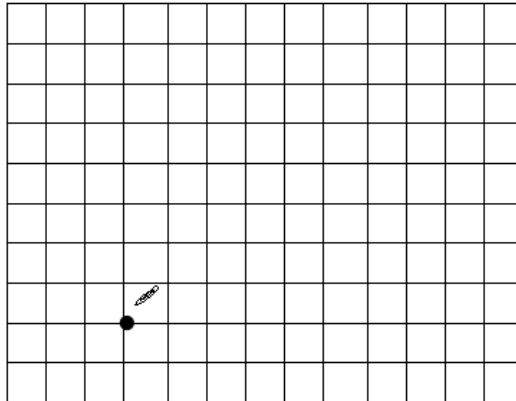
4. У квартирах з номерами 1, 2 та 3 живуть троє клоунів: Веселий, Сумний та Рудий. У квартирах з номерами 1 та 2 живе не Сумний клоун. Веселий клоун живе не у квартирі 1. у якій квартирі живе кожний клоун?
(Рудий – 1, Веселий – 2, Сумний – 3.)

Завдання для розвитку алгоритмічного мислення 4 клас

«Японський кросворд»

1. Накресліть малюнок, закодований за допомогою стрілок.

2↗	1↘
2↑	1↓
2↖	1↖
1→	1↓
2↘	1↘
1→	5←
1↘	1↑
1↖	1←
1↓	1↑
1→	



2. Розгляньте перший приклад і за аналогією розв'яжіть інші, зафарбувавши потрібні клітинки в квадратах-відповідях.

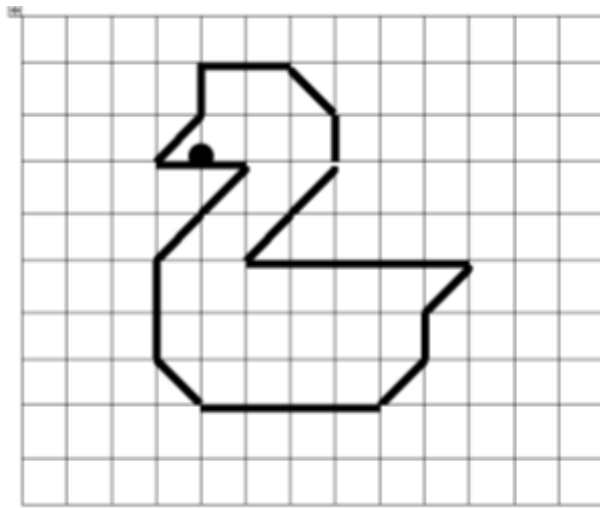
1) + =

2) + =

3) + =

3. Накресліть малюнок, закодований за допомогою стрілок.

1←	1↙
1↗	4←
1↑	1↖
2→	2↑
1↘	2↗
2↓	1↑
2↙	1←
5→	
1↙	
1↓	



«Загублені команди»

1. Виконайте алгоритм:

1. Запишіть слово **ЧАЙ**.
2. Допишіть в кінці слова літеру **С**.
3. Замініть першу літеру слова на **Т**.
4. Поміняйте місцями першу й останню літери слова.

1
2
3
4

Що означає отримане слово?



2. У текстовому редакторі надрукували текст:

СЕРПЕНЬ ВЕРЕСЕНЬ

Яке слово отримаємо після натискання поданої нижче послідовності клавіш?

1. End
2. Backspace (8 разів)
3. Home
4. → (3 рази)
5. Backspace (3 рази)



3. У текстовому редакторі надрукували слово **ПАЛІТРА**, курсор знаходиться на початку слова. Визначте, яке слово отримаємо після натискання такої послідовності клавіш:

1. **Delete** (2 рази)
2. → (3 рази)
3. клавіша з літерою **Е**



«Шифрувальник»

1. Малюк святкував свій день народження. Якщо ви правильно складете слова з літер, то дізнаєтеся, скільки років виповнилося Малюкові, і що йому подарував Карлсон.

Увага! Літери, що повторюються кілька разів, не використовуйте.



2. Розкодуйте прислів'я.

	А	Б	В
1	хай	Хто	цурається
2	мови	свої	дивується
3	сам	себе	стидається

Ключ: Б1; Б2; А2; В1; А1; А3; Б3; В1.



3. Хрестиком позначена клітинка за адресою (3; 4).

Позначте клітинки за адресами:

(2; 3), (1; 4), (2;5).

	1	2	3	4	5
1					
2					
3				X	

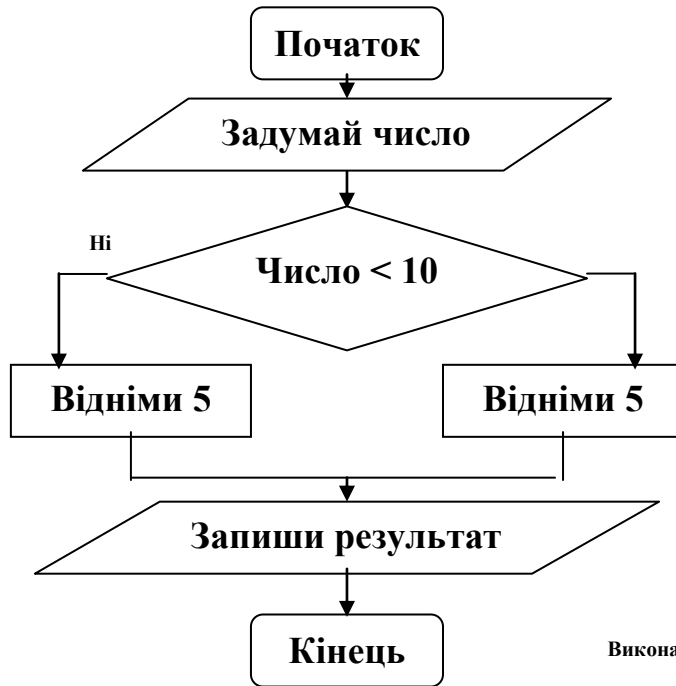
4. За допомогою нулів і одиниць закодували слова, одне з яких – МАШИНА. Згадайся, яке друге слово.

11001100 11000000 11011000 11001000 11001101 11000000
М А Ш И Н А

11011000 11001000 11001111 11011000 11001000 11001101 11000000

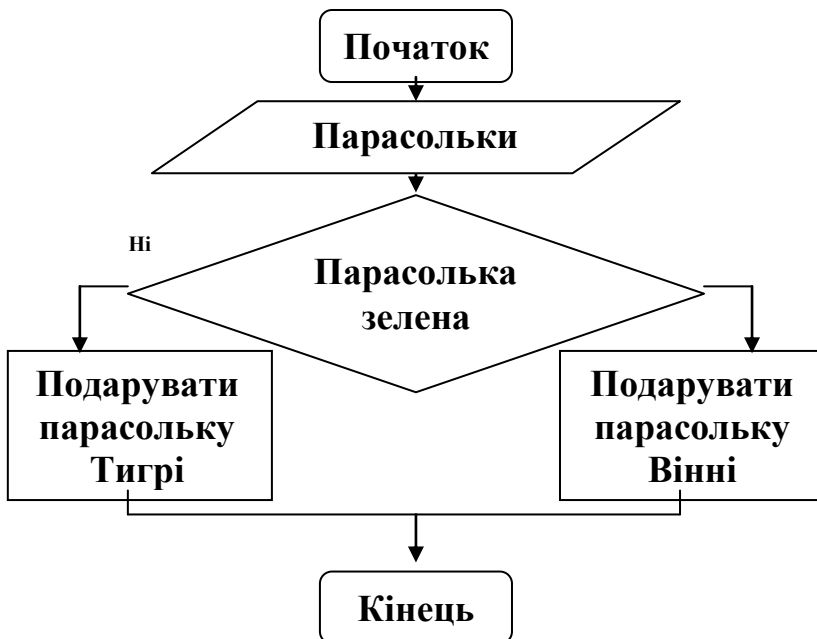
«Цікаві алгоритми»

1. Які числа отримають Буратіно та П'єро, виконавши такий алгоритм?



Виконавець	Задумане число	Результат
Буратіно	6	
П'єро	12	

2. Слоник мав дві парасольки: зелену і синю. Одну парасольку він подарував Тигрі, а другу – Вінні-Пуху. Розгляньте блок-схему алгоритму, яким Слоник керувався, і дізнайтеся, парасольку якого кольору він подарував Вінні.



Завдання для розвитку логічного мислення 4 клас

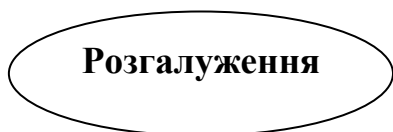
«Пари»

1. Утворіть істинні висловлення, з'єднавши овал із відповідними прямокутниками.



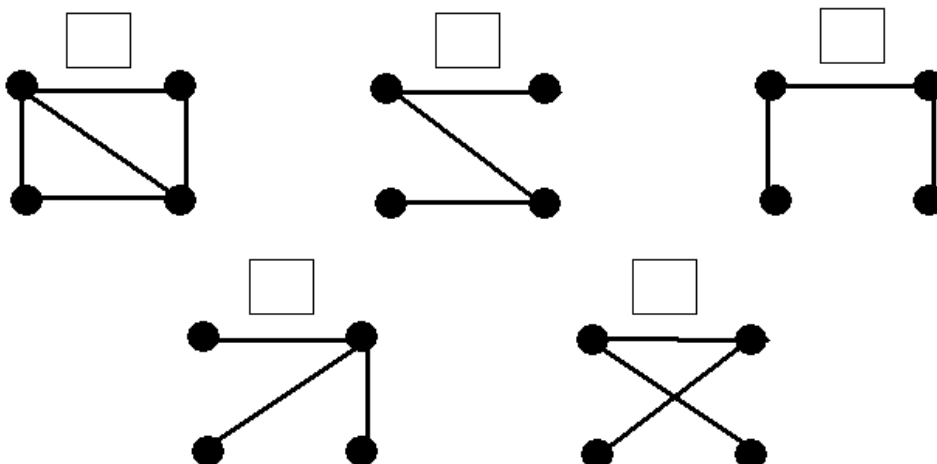
- програма для пошуку інформації на комп'ютерах, що розташовані по всьому світу
- пристрій для підключення до всесвітньої інформаційної мережі
- всесвітня комп'ютерна мережа, яка об'єднує мільйони комп'ютерів в єдину інформаційну систему

2. З'єднайте кожний овал з відповідним прямокутником.



- В залежності від умови виконується та або інша частина алгоритму
- Частина алгоритму може виконуватися кілька разів

3. Після подорожі на повітряній кулі коротунчики Квіткового міста запровадили регулярні повітряні рейси до Зеленого та Сонячного міста. Тоді мешканці Сонячного міста сконструювали дирижабль і відкрили повітряне сполучення з Фруктовим містом. Позначте схеми, які відповідають цій ситуації. Підпишіть точки, що позначають міста, першими літерами їхніх назв.



«Хто де? Хто як?»

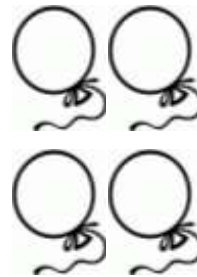
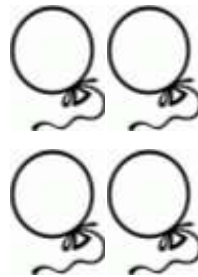
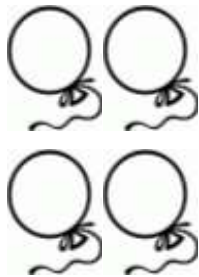
1. Скільки тризначних чисел можна скласти з цифр 1, 5, 7 за умови, що цифри в кожному числі не повторюються? Запишіть всі такі числа.



2. Як у кімнаті прямокутної форми розставити 5 табуреток так, щоб біля кожної стіни стояло по 2 табуретки?



3. У п'ятчка було чотири повітряні кульки – жовта, зелена, синя і червона. Він подарував Вінні-Пуху дві кульки. Зобразіть всі можливі пари кульок, які міг отримати Вінні-Пух. Скільки таких варіантів?



4. Від будинку Вінні-Пуха до хати П'ятчка ведуть три дороги (А, Б, В), а від П'ятчка до нори Кролика – дві дороги (Г,Д). Скількома різними способами можна пройти від Вінні-Пуха до Кролика, завітавши до П'ятчка? Придумайте свій маршрут для кожного з друзів.

Маршрут

Кролик
Вінні-Пух
П'ятчок
Сова
Віслюк Іа
Тигра

