알고리즘과 순서도 한눈에 정리

알고리즘 뜻 · 코딩 뜻 · 순서도 뜻 · 알고리즘을 나타내는 방법

알고리즘

어떤 문제의 해결을 위하여, 입력된 자료를 토대로 하여 원하는 출력을 유도하여 내는 규칙의 집합

쉽게 말하면 문제를 푸는 순서와 규칙을 차례대로 정해 둔 것이에요

같은 뜻의 말: 알고리듬

풀이에서 눈여겨볼 낱말

입력
무엇을 넣고

→

단계
몇 개의 단계로 나누어 차례를 정해요

→

출력
어떤 결과를 얻고 싶은지

코딩

작업의 흐름에 따라 프로그램 언어의 명령문을 써서 프로그램을 작성하는 일

알고리즘의 순서를 프로그램 언어의 명령문으로 옮겨 적는 일

순서도

처리 순서를 단계화하여, 상호 간의 관계를 알기 쉽게 약속된 기호와 도형을 써서 나타낸 그림

어떤 도형을 쓰는지는 교과서와 수업에서 정한 약속을 따르면 돼요.

알고리즘을 나타내는 방법

- 자연어: 우리가 쓰는 말로 단계를 차례대로 적는 방법이에요.
- 의사코드: 자연어, 순서도와 함께 알고리즘을 적는 방법의 하나로 제시돼요.
- 순서도: 약속된 기호와 도형으로 처리 순서를 그림으로 나타내는 방법이에요.

알고리즘과 프로그래밍은 초등학교 5~6학년 실과에서 배워요.

알고리즘과 순서도 · 빈칸 채우기

아래 보기에서 알맞은 말을 골라 빈칸에 써 보세요.

1 알고리즘은 문제를 푸는 [ ]을 차례대로 정해 둔 것이에요.

2 알고리즘은 같은 뜻의 말로 [ ]이라고도 해요.

3 알고리즘 풀이에서 눈여겨볼 낱말은 입력, [ ], 단계예요.

4 코딩은 그 순서를 프로그램 언어의 [ ]으로 옮겨 적는 일이에요.

5 프로그래밍은 [ ] 프로그램을 작성하는 일이에요.

6 순서도는 약속된 [ ]을 써서 나타낸 그림이에요.

7 알고리즘은 자연어, [ ], 순서도 등으로 표현해요.

8 알고리즘과 프로그래밍은 초등학교 5~6학년 [ ]에서 배워요.

보기

알고리듬 | 순서와 규칙 | 실과 | 의사코드 | 명령문 | 컴퓨터 | 기호와 도형 | 출력

이름 _____ 날짜 _____

알고리즘과 순서도 · 짝짓기와 ○× 문제

선으로 잇고, 맞으면 ○ 틀리면 ×를 써 보세요.

낱말과 뜻을 선으로 이어요

1	알고리즘	가	순서를 명령문으로 옮겨 적는 일
2	코딩	나	처리 순서를 기호와 도형으로 나타낸 그림
3	순서도	다	우리가 쓰는 말로 단계를 차례대로 적는 방법
4	자연어	라	문제를 푸는 규칙과 순서

알고리즘 풀이의 세 낱말을 이어요

1	입력	가	그 사이를 나누어 차례를 정한 것
2	출력	나	무엇을 넣는 것
3	단계	다	어떤 결과를 얻고 싶은지

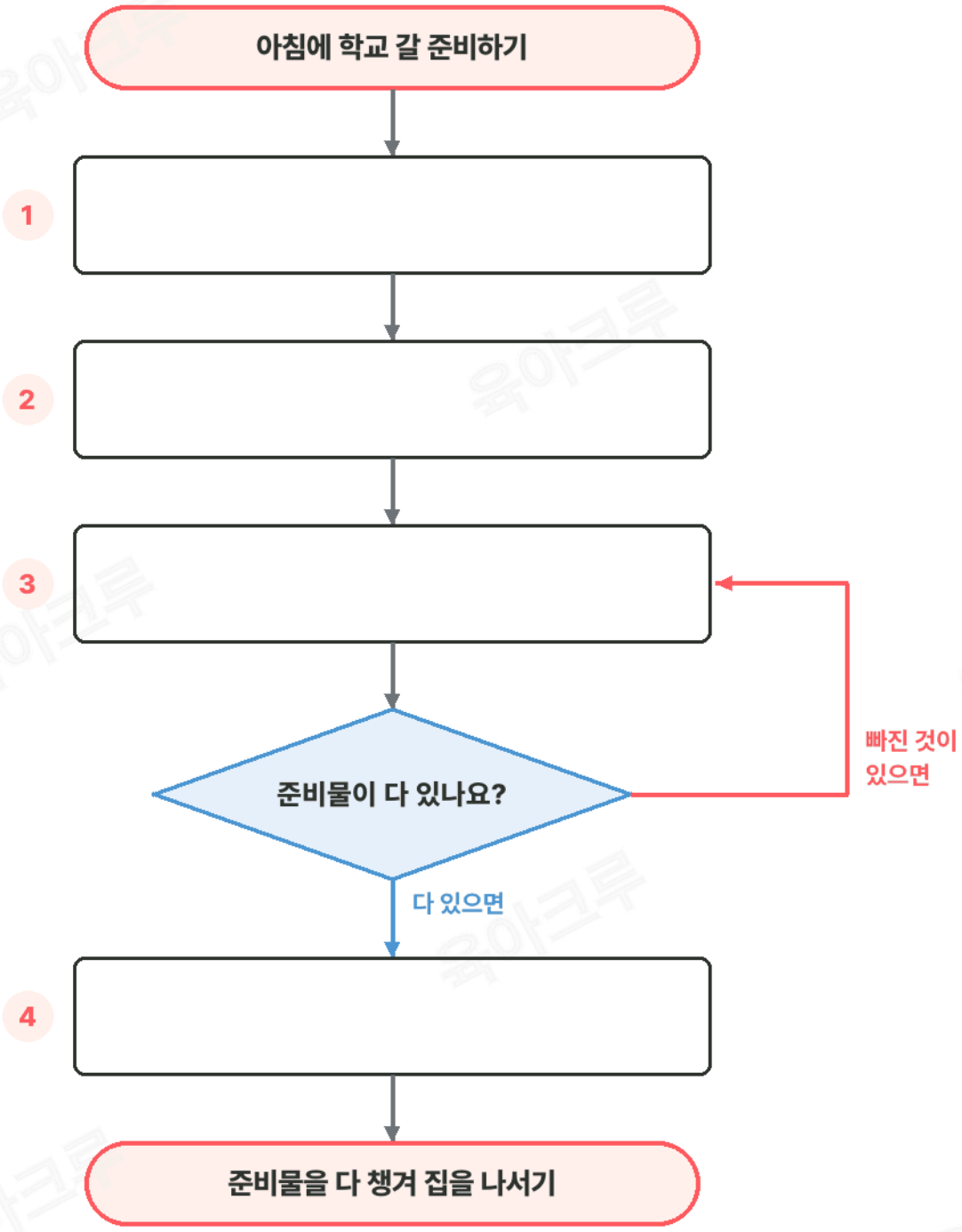
맞으면 ○, 틀리면 ×를 써요

1. 같은 알고리즘이라도 표현하는 방법이 여러 가지예요. (　　)
2. 알고리즘과 코딩은 똑같은 뜻이에요. (　　)
3. 순서도에서는 갈림길이 생기는 단계를 따로 표시해요. (　　)
4. 알고리즘은 중학교에 가서 처음 배워요. (　　)

이름 _____ 날짜 _____

아침 준비 순서도 완성하기

아래 보기를 읽고 번호 칸에 알맞은 단계를 써 넣어요.



보기

시간표를 보고 가방에 교과서를 넣어요 | 알림이 울리면 일어나요 | 신발을 신어요 | 세수하고 옷을 입어요

문제는 '아침에 학교 갈 준비하기'이고, 원하는 결과는 '준비물을 다 챙겨 집을 나서기'예요.

이름 _____ 날짜 _____

알고리즘과 순서도 · 정답

다 푼 뒤에 맞춰 보세요. 틀린 문제는 1쪽 정리를 다시 읽어요.

2쪽 빈칸 채우기

1. 순서와 규칙
2. 알고리듬
3. 출력
4. 명령문
5. 컴퓨터
6. 기호와 도형
7. 의사코드
8. 실과

3쪽 낱말과 뜻을 선으로 이어요

1 알고리즘 → 라
2 코딩 → 가
3 순서도 → 나
4 자연어 → 다

3쪽 알고리즘 풀이의 세 낱말을 이어요

1 입력 → 나
2 출력 → 다
3 단계 → 가

3쪽 맞으면 ○, 틀리면 ×를 써요

1 ○
2 × (순서와 규칙을 정하는 것이 알고리즘, 명령문으로 옮기는 것이 코딩)
3 ○
4 × (초등학교 5~6학년 실과에서 배워요)

4쪽 순서도 완성하기

1 알림이 울리면 일어나요
2 세수하고 옷을 입어요
3 시간표를 보고 가방에 교과서를 넣어요
4 신발을 신어요