



반복 학습이 진정한 실력을 키운다!

수학을 어떻게 하면 잘 할 수 있을까요?

「반복 학습이 기적을 만든다」라는 책의 저자는

“공부를 잘하는 학생은 ‘반복’에 강한 학생이다.

그들은 자기가 얼마만큼 ‘반복’하면

그 지식을 자기 것으로 만들 수 있는지 잘 알고 있다.”

고 말하면서 반복하는 습관을 가지는 것이

실력을 높이는 방법이라고 설명하였습니다.

숨마쿰라우데 스타트업은 반복 학습의 중요성을 담아

한 개념 한 개념 체계적으로 구성한 교재입니다.

한 개념 한 개념 매일매일 꾸준히 공부하고

부족한 개념은 반복하여 풀어 봄으로써

진정한 실력을 쌓을 수 있기를 바랍니다.

집필진과 검토진 쌤들의 추천 코멘트!!

반복수학교재 **스타트업** 이라서 추천합니다



김승훈쌤 (세종과학교)
 기초를 다지는 것은 실력 향상을 위해서 중요합니다. 단계형 교육과정인 수학에서는 더욱 그렇습니다. 스타트업은 기초문제를 유형별로 나누고 문제를 해결하기 위한 방법과 노하우를 풍부하게 제공하여 혼자서도 충분히 학습할 수 있는 책임입니다. 여러분의 수학실력 향상을 위한 첫 계단이 될 수 있는 책임입니다.

김광용쌤 (용산고)
 수학은 복잡하고 어렵다는 편견은 잠시 내려놓고 천천히 할 수 있는 것부터 해볼까요? 꾸준히 운동하면 근육이 생기는 것처럼 수학에서도 반복적인 문제풀이는 수학적 능력을 기르는 좋은 방법이 될 수 있습니다. 스타트업이 여러분에게 수학하는 즐거움을 알게 해주는 그 시작이 되었으면 합니다.



김용환쌤 (세종과학교)
 아무리 개념을 잘 알아도 반복적으로 익혀놓지 않으면 실제 시험에서 당황하기 쉽습니다. 수학을 잘 한다는 것은 내용을 잘 알고 있는 것인데 그 내용을 잘 알기까지 많은 반복 연습이 따르는 것입니다. 자기 것으로 만드는 반복 연습에 스타트업이 많은 도움을 줄 것입니다.



이서진쌤 (메가스터디 강사)
 유형별로 반복적인 문제풀이를 해나감으로써 개념을 익히기 안정맞춤입니다. 특히 개념을 익히기에 쉬운 문제들로 구성되어 있어 수학을 시작하는 학생들에게 부담감이 없을 것 같습니다. 또한 유형을 공부하고 난 다음 리뷰테스트로 한 번 더 복습할 수 있게 되어 있어 좋습니다. 고등 수학 스타트업으로 시작해 보세요!



왕성욱쌤 (중계동)
 시험에 자주 출제되는 유형별로 개념 설명이 잘 되어 있고 같은 페이지에 바로 적용해서 풀 수 있는 확인문제들이 있어서 개념을 확실하게 다지기에 좋은 교재입니다. 수학을 두려워하는 학생들도 차근차근 풀어나가다 보면 자신감을 갖고 기본기를 잘 쌓을 수 있는 교재입니다.



주예지쌤 (메가스터디 강사)
 스타트업은 반복학습하여 익힐 수 있도록 문제들이 잘 구성되어 있습니다. 꼭 알아야 하는 기본 개념과 개념을 이해하고 문제에 적용하는 팁이 알차게 들어 있는 교재입니다. 쉬운 문제로 구성되어 있어 매일매일 부담없이 공부할 수 있는 교재입니다.



정연화쌤 (중계동)
 문제만 많이 구성되어 있는 느낌의 교재들은 책을 펼치기도 전에 뻑뻑한 디자인에 지치기 쉬운데요. 스타트업은 한 페이지에 한 개념씩 구성되어 있어 가볍게 시작할 수 있습니다. 개념이해를 돕는 유형별 기초문제! 풍부한 문제해결의 노하우와 팁! 알기 쉽고 자세한 풀이! 최근 수학의 기초인 개념이해와 기초실력 향상을 반영한 책임입니다.



김미경쌤 (인천)
 집에서 혼자 공부할 수 있는 교재이고 학원 수업용, 숙제용으로 안정맞춤인 교재입니다. 쉬운 문제들이지만 학교 시험에 꼭 나오는 문제들로 구성되어 있어 좋습니다. 특히 단순 계산만 하는 것이 아니라 학교시험맞보기 코너를 통해 시험 문제 유형을 확인할 수 있어 좋았습니다. 주위 학생들에게 꼭 추천하고 싶은 교재입니다.





1 숨마쿰라우데 스타트업의 개념 설명은?

- 1 소단원별로 중요 개념을 한 눈에 볼 수 있게 구성했습니다.
- 2 한 개념 한 개념씩 다시 풀어 설명해 놓았습니다.
- 3 개념마다 선생님의 팁을 통해 꼭 기억할 부분을 확인할 수 있습니다.

1 이등변삼각형과 직각삼각형

1 이등변삼각형 (핵심 01~07)

(1) 이등변삼각형의 뜻: 두 변의 길이가 같은 삼각형

(2) 이등변삼각형의 구성 요소

① 꼭지각: 길이가 같은 두 변의 끼임 각
② 밑변: 밑변

삼각형의 뜻: 두 변의 길이가 같은 삼각형의 구성 요소

① 직각삼각형의 합동 조건

② 직각삼각형의 합동 조건

③ 직각삼각형의 합동 조건

④ 직각삼각형의 합동 조건

⑤ 직각삼각형의 합동 조건

⑥ 직각삼각형의 합동 조건

⑦ 직각삼각형의 합동 조건

2 이등변삼각형

01 이등변삼각형

(1) 이등변삼각형의 뜻: 두 변의 길이가 같은 삼각형

(2) 이등변삼각형의 구성 요소

① 꼭지각: 길이가 같은 두 변의 끼임 각
② 밑변: 밑변

핵심 01 이등변삼각형

꼭지각을 제외한 두 내각을 밑각이라고 해!

꼭지각을 제외한 두 내각을 밑각이라고 해!

소단원별 학습 플래너를 이용하여 스스로 공부 계획을 세워 봅시다~

YOU CAN DO IT!
스타트업으로 공부하면

- 1 계산력이 향상된다.
- 2 수학에 자신감이 생긴다.
- 3 스스로 공부하는 습관이 생긴다.



학습 내용	공부한 날짜	반복하기
01. 이등변삼각형	월 일	<input type="checkbox"/>
02. 이등변삼각형의 성질(1)	월 일	<input type="checkbox"/>
03. 이등변삼각형의 성질(2)	월 일	<input type="checkbox"/>
04. 이등변삼각형이 되는 조건	월 일	<input type="checkbox"/>
05. 꼭이 일정한 종이 접기	월 일	<input type="checkbox"/>
06. 이등변삼각형의 성질의 활용(1)	월 일	<input type="checkbox"/>
07. 이등변삼각형의 성질의 활용(2)	월 일	<input type="checkbox"/>
Mini Review Test (01~07)	월 일	<input type="checkbox"/>
08. 직각삼각형의 합동 조건(1)-RHA 합동	월 일	<input type="checkbox"/>
09. 직각삼각형의 합동 조건(2)-RHS 합동	월 일	<input type="checkbox"/>
10. 직각삼각형의 합동 조건	월 일	<input type="checkbox"/>
11. 직각삼각형의 합동 조건의 활용(1)	월 일	<input type="checkbox"/>
12. 직각삼각형의 합동 조건의 활용(2)	월 일	<input type="checkbox"/>
13. 각의 이등분선의 성질	월 일	<input type="checkbox"/>
Mini Review Test (08~13)	월 일	<input type="checkbox"/>

2 숨마콤파우데 스타트업의 문제 구성은?

STRUCTURE



- 1 각 개념을 확실히 잡을 수 있도록 쉬운 문제로 구성했습니다.
- 2 학교 시험 맛보기로 실전 연습을 할 수 있습니다.
- 3 Mini Review Test를 통해 실력을 확인할 수 있습니다.

02 이등변삼각형의 성질 (1)

이등변삼각형의 두 밑변의 크기는 서로 같다.
 ⇒ △ABC에서 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 이면 $\angle B = \angle C$
 ⇒ 이등변삼각형 ABC에서
 $\angle A = 180^\circ - 2\angle B = 180^\circ - 2\angle C$
 $\angle B = \angle C = \frac{1}{2} \times (180^\circ - \angle A)$

다음 그림과 같은 이등변삼각형 ABC에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.

0009 $\triangle ABC$ 가 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형일 때, $\angle x = \frac{1}{2} \times (180^\circ - 80^\circ) = 50^\circ$ 이다.

0010 $\triangle ABC$ 가 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.

0011 $\triangle ABC$ 가 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.

03 이등변삼각형의 성질 (2)

이등변삼각형의 꼭지각의 이등분선은 밑변을 수직이등분한다.
 ⇒ △ABC에서 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 이면 $\angle BAD = \angle CAD$ 이면 $\overline{BD} = \overline{CD}$, $\overline{AD} \perp \overline{BC}$

다음 그림과 같은 이등변삼각형 ABC에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.

0016 $\triangle ABC$ 가 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.

0017 $\triangle ABC$ 가 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.

0018 $\triangle ABC$ 가 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.

0019 $\triangle ABC$ 가 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.

2

학교 시험 맛보기

오른쪽 그림과 같은 이등변삼각형 ABC에서 $x+y$ 의 값을 구하여라.

Mini Review 1

0214 오른쪽 그림과 같이 △ABC의 외심 O와 내심 I가 일치할 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.

0215 오른쪽 그림에서 점 O와 점 I는 각각 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC의 외심과 내심이다. $\angle BOC = 104^\circ$ 일 때, $\angle OIB$ 의 크기를 구하여라.

0216 오른쪽 그림에서 점 I는 △ABC의 내심이고 세 점 D, E, F는 내심과 각 변의 접점일 때, $\angle x$ 의 값을 구하여라.

0217 오른쪽 직각삼각형 ABC에서 $\overline{AB} = 10\text{cm}$, $\overline{BC} = 6\text{cm}$, $\overline{AC} = 8\text{cm}$ 일 때, 내심과 외심의 거리를 구하여라.

Review Talk

2. 삼각형의 외심과 내심

삼각형의 외심과 내심은 어떤 위치에 있는가?
 (1) $\angle A = 90^\circ$ 일 때, 외심은 BC의 중점이고 내심은 A이다.
 (2) $\angle B = 90^\circ$ 일 때, 외심은 AC의 중점이고 내심은 B이다.
 (3) $\angle C = 90^\circ$ 일 때, 외심은 AB의 중점이고 내심은 C이다.

3

Subnote 08쪽

정답 및 해설로 채점합니다!

Mini Review Test
 소주제별로 시험에 출제되는 유형을 모아 구성하였습니다.
 학교 시험을 본다고 생각하면서 실수하지 않고 문제를 다 풀 수 있는지, 문제 속에 적용된 개념은 어떤 것인지 파악해 볼 수 있습니다.

Review Talk Talk
 4 소단원별 중요 개념을 대화 형식으로 읽으면서 복습할 수 있도록 하였습니다.



1 삼각형의 성질

01 이등변삼각형과 직각삼각형

- 01 이등변삼각형 015
- 02 이등변삼각형의 성질(1) 016
- 03 이등변삼각형의 성질(2) 017
- 04 이등변삼각형이 되는 조건 018
- 05 꼭이 일정한 종이 접기 019
- 06 이등변삼각형의 성질의 활용(1) 020
- 07 이등변삼각형의 성질의 활용(2) 021
- ▶ **Mini Review Test(01~07)** 022
- 08 직각삼각형의 합동 조건(1) - RHA 합동 023
- 09 직각삼각형의 합동 조건(2) - RHS 합동 024
- 10 직각삼각형의 합동 조건 025
- 11 직각삼각형의 합동 조건의 활용(1) 026
- 12 직각삼각형의 합동 조건의 활용(2) 027
- 13 각의 이등분선의 성질 028
- ▶ **Mini Review Test(08~13)** 029
- ▶ **Review Talk Talk** 030

02 삼각형의 외심과 내심

- 01 삼각형의 외심의 뜻과 성질 033
- 02 삼각형의 외심의 성질 034
- 03 삼각형의 외심의 위치 035
- 04 삼각형의 외심을 이용하여 각의 크기 구하기(1) 036
- 05 삼각형의 외심을 이용하여 각의 크기 구하기(2) 037
- ▶ **Mini Review Test(01~05)** 038

- 06 삼각형의 내심의 뜻과 성질 039
- 07 삼각형의 내심의 성질 040
- 08 삼각형의 내심을 이용하여 각의 크기 구하기(1) 041
- 09 삼각형의 내심을 이용하여 각의 크기 구하기(2) 042
- 10 삼각형의 내심과 평행선 043
- 11 삼각형의 외심과 내심 044
- 12 이등변삼각형의 외심과 내심 045
- 13 삼각형의 내심과 내접원(1) 046
- 14 삼각형의 내심과 내접원(2) 047
- ▶ **Mini Review Test(06~14)** 048
- ▶ **Review Talk Talk** 049

2 사각형의 성질

03 평행사변형의 성질

- 01 평행사변형의 뜻 053
- 02 평행사변형의 뜻의 활용 054
- 03 평행사변형의 성질(1) 055
- 04 평행사변형의 성질(2) 056
- 05 평행사변형의 성질의 활용(1) 057
- 06 평행사변형의 성질의 활용(2) 058
- ▶ **Mini Review Test(01~06)** 059
- 07 평행사변형이 되는 조건(1) 060
- 08 평행사변형이 되는 조건(2) 061
- 09 평행사변형이 되는 조건(3) 062
- 10 평행사변형과 넓이(1) 063
- 11 평행사변형과 넓이(2) 064
- ▶ **Mini Review Test(07~11)** 065
- ▶ **Review Talk Talk** 066



04 여러 가지 사각형의 성질

01 직사각형의 뜻과 성질	070
02 평행사변형이 직사각형이 되는 조건	071
03 마름모의 뜻과 성질	072
04 평행사변형이 마름모가 되는 조건	073
05 정사각형의 뜻과 성질(1)	074
06 정사각형의 뜻과 성질(2)	075
07 정사각형이 되는 조건	076
08 평행사변형이 정사각형이 되는 조건	077
▶ Mini Review Test(01~08)	078
09 등변사다리꼴의 뜻과 성질	079
10 등변사다리꼴에서 보조선 사용하기	080
11 여러 가지 사각형 사이의 관계(1)	081
12 여러 가지 사각형 사이의 관계(2)	082
13 사각형의 각 변의 중점을 연결하여 만든 사각형	083
14 평행선과 삼각형의 넓이(1)	084
15 평행선과 삼각형의 넓이(2)	085
16 높이가 같은 삼각형의 넓이	086
17 사각형에서 삼각형의 넓이의 비	087
▶ Mini Review Test(09~17)	088
▶ Review Talk Talk	089

3 도형의 닮음

05 도형의 닮음

01 닮은 도형(1)	093
02 닮은 도형(2)	094
03 평면도형에서의 닮음의 성질	095

04 입체도형에서의 닮음의 성질(1)	096
05 입체도형에서의 닮음의 성질(2)	097
▶ Mini Review Test(01~05)	098
06 삼각형의 닮음 조건(1)	099
07 삼각형의 닮음 조건(2)	100
08 닮음인 삼각형 찾기 - SAS 닮음	101
09 닮음인 삼각형 찾기 - AA 닮음	102
10 직각삼각형의 닮음	103
11 직각삼각형의 닮음의 활용(1)	104
12 직각삼각형의 닮음의 활용(2)	105
▶ Mini Review Test(06~12)	106
▶ Review Talk Talk	107

4 닮음의 활용

06 평행선과 선분의 길이의 비

01 삼각형에서 평행선과 선분의 길이의 비(1)	111
02 삼각형에서 평행선과 선분의 길이의 비(2)	112
03 삼각형에서 평행선과 선분의 길이의 비(3)	113
04 삼각형에서 평행선과 선분의 길이의 비(4)	114
05 삼각형의 내각의 이등분선	115
06 내각의 이등분선과 삼각형의 넓이의 비	116
07 삼각형의 외각의 이등분선	117
08 평행선 사이의 선분의 길이의 비(1)	118
09 평행선 사이의 선분의 길이의 비(2)	119
10 사다리꼴에서 평행선과 선분의 길이의 비(1)	120
11 사다리꼴에서 평행선과 선분의 길이의 비(2)	121
12 평행선 사이의 선분의 길이의 비의 활용	122
▶ Mini Review Test(01~12)	123
▶ Review Talk Talk	124

50일 완성 학습 PROJECT

● 핵심개념 144개를 하루에 30분씩 50일 동안 내 것으로 만들어 보자!

START UP 플래너

		핵심	차시	학습 날짜	이해도		
1	삼각형의 성질	1. 이등변삼각형과 직각삼각형	01~04	01 일차	월 일	😊😊😊	
			05~07	02 일차	월 일	😊😊😊	
			Review test 08~09	03 일차	월 일	😊😊😊	
			10~11	04 일차	월 일	😊😊😊	
			12~13 Review test	05 일차	월 일	😊😊😊	
	2	사각형의 성질	2. 삼각형의 외심과 내심	01~03	06 일차	월 일	😊😊😊
				04~05 Review test	07 일차	월 일	😊😊😊
				06~09	08 일차	월 일	😊😊😊
				10~12	09 일차	월 일	😊😊😊
				13~14 Review test	10 일차	월 일	😊😊😊
2	사각형의 성질	3. 평행사변형의 성질	01~04	11 일차	월 일	😊😊😊	
			05~06 Review test	12 일차	월 일	😊😊😊	
			07~09	13 일차	월 일	😊😊😊	
			10~11 Review test	14 일차	월 일	😊😊😊	
	3	도형의 닮음	4. 여러 가지 사각형의 성질	01~04	15 일차	월 일	😊😊😊
				05~08 Review test	16 일차	월 일	😊😊😊
				09~12	17 일차	월 일	😊😊😊
				13~15	18 일차	월 일	😊😊😊
3	도형의 닮음	5. 도형의 닮음	16~17 Review test	19 일차	월 일	😊😊😊	
			01~03	20 일차	월 일	😊😊😊	
			04~05 Review test	21 일차	월 일	😊😊😊	
			06~09	22 일차	월 일	😊😊😊	
			10~12 Review test	23 일차	월 일	😊😊😊	

공부는 이렇게~



- 01 **계획 세우기** 작심 3일이 되지 않도록 자신에게 맞는 계획표를 세워 보자!
- 02 **개념 익히기** 매쪽 문제 풀이를 하기 전 개념과 원리를 확실하게 이해하자!
- 03 **문제 풀기** 개념을 다양한 문제로 익혀 보자!
- 04 **오답노트 만들기** 문제 풀이 후 틀린 문제는 오답노트에 정리하자!
[key] 또는 [말풍선]에서 참고해야 할 사항도 오답노트에 정리하자!
- 05 **오답노트 복습** 다음날 공부하기 전에 오답노트를 꼭 점검하고 진도를 나가자!

		핵심	차시	학습 날짜	이해도	
4	답음의 활용	6. 평행선과 선분의 길이의 비	01~04	24일차	월 일	☺☹☹
			05~07	25일차	월 일	☺☺☹
			08~10	26일차	월 일	☺☺☹
			11~12 Review test	27일차	월 일	☺☺☹
	7. 삼각형의 무게중심	01~04	28일차	월 일	☺☹☹	
		05~07 Review test	29일차	월 일	☺☹☹	
		08~11	30일차	월 일	☺☺☹	
	8. 닮은 도형의 넓이와 부피	12~13 Review test	31일차	월 일	☺☺☹	
		01~03	32일차	월 일	☺☹☹	
		04~06	33일차	월 일	☺☹☹	
	5	피타고라스 정리	07 Review test	34일차	월 일	☺☹☹
			01~03	35일차	월 일	☺☹☹
04~06			36일차	월 일	☺☹☹	
07~08 Review test			37일차	월 일	☺☹☹	
09~11			38일차	월 일	☺☹☹	
6	확률	12~14	39일차	월 일	☺☹☹	
		15~17 Review test	40일차	월 일	☺☹☹	
		10. 경우의 수	01~03	41일차	월 일	☺☹☹
			04~06	42일차	월 일	☺☹☹
			07~08 Review test	43일차	월 일	☺☹☹
	09~11		44일차	월 일	☺☹☹	
	11. 확률	12~14	45일차	월 일	☺☹☹	
		15~17 Review test	46일차	월 일	☺☹☹	
		01~03	47일차	월 일	☺☹☹	
		04~06 Review test	48일차	월 일	☺☹☹	
		07~09	49일차	월 일	☺☹☹	
10~11 Review test		50일차	월 일	☺☹☹		

이등변삼각형과 직각삼각형



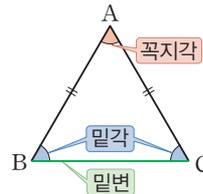
개념 NOTE

1 이등변삼각형 핵심 01 ~ 07

(1) 이등변삼각형의 뜻: 두 변의 길이가 같은 삼각형

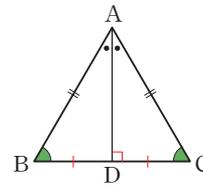
(2) 이등변삼각형의 구성 요소

- ① 꼭지각: 길이가 같은 두 변이 이루는 각
- ② 밑변: 꼭지각의 대변
- ③ 밑각: 밑변의 양 끝 각



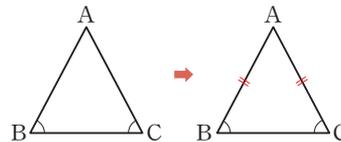
(3) 이등변삼각형의 성질

- ① 이등변삼각형의 두 밑각의 크기는 서로 같다.
 → $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 이면 $\angle B = \angle C$
- ② 이등변삼각형의 꼭지각의 이등분선은 밑변을 수직이등분한다.
 → $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = \overline{AC}$, $\angle BAD = \angle CAD$ 이면 $\overline{BD} = \overline{CD}$, $\overline{AD} \perp \overline{BC}$



(4) 이등변삼각형이 되는 조건

- 두 내각의 크기가 같은 삼각형은 이등변삼각형이다.
 → $\triangle ABC$ 에서 $\angle B = \angle C$ 이면 $\overline{AB} = \overline{AC}$



$\triangle ABC$ 가 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형이면

$$\angle A = 180^\circ - 2\angle B$$

$$= 180^\circ - 2\angle C$$

$$\angle B = \angle C = \frac{1}{2} \times (180^\circ - \angle A)$$

이등변삼각형에서 다음은 모두 일치한다.

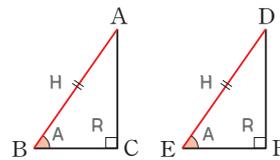
- ① 꼭지각의 이등분선
- ② 밑변의 수직이등분선
- ③ 꼭지각의 꼭짓점에서 밑변에 내린 수선
- ④ 꼭지각의 꼭짓점과 밑변의 중점을 이은 직선

2 직각삼각형의 합동 조건 핵심 08 ~ 13

(1) 직각삼각형의 합동 조건

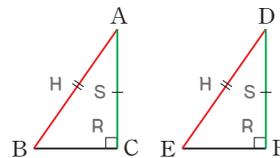
① 빗변의 길이와 한 예각의 크기가 각각 같은 두 직각삼각형은 서로 합동이다.

→ $\angle C = \angle F = 90^\circ$, $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\angle B = \angle E$ 이면
 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ (RHA 합동)



② 빗변의 길이와 다른 한 변의 길이가 각각 같은 두 직각삼각형은 서로 합동이다.

→ $\angle C = \angle F = 90^\circ$, $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{AC} = \overline{DF}$ 이면
 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ (RHS 합동)



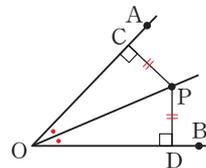
(2) 각의 이등분선의 성질

① 각의 이등분선 위의 한 점에서 그 각의 두 변까지의 거리는 같다.

→ $\angle AOP = \angle BOP$ 이면 $\overline{PC} = \overline{PD}$

② 각의 두 변에서 같은 거리에 있는 한 점은 그 각의 이등분선 위에 있다.

→ $\overline{PC} = \overline{PD}$ 이면 $\angle AOP = \angle BOP$



직각삼각형의 합동 조건은

직각(Right angle), 빗변(Hypotenuse), 각(Angle), 변(Side)의 첫 글자를 써서 RHA, RHS로 간단히 나타낸다.

01

이등변삼각형

날짜 : ○ 월 ○ 일

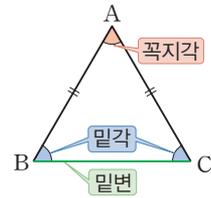
핵심

Subnote 02쪽

꼭지각을 제외한
두 내각을 밑각이라고 해!

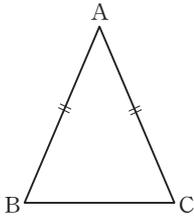


- (1) 이등변삼각형의 뜻 : 두 변의 길이가 같은 삼각형
- (2) 이등변삼각형의 구성 요소
 - ① 꼭지각 : 길이가 같은 두 변이 이루는 각
 - ② 밑변 : 꼭지각의 대변
 - ③ 밑각 : 밑변의 양 끝 각



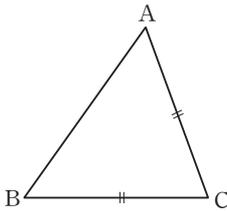
아래 그림과 같은 이등변삼각형 ABC에서 다음 용어에 해당하는 것을 찾아 기호로 나타내어라.

0001



- (1) 꼭지각 : _____
- (2) 밑변 : _____
- (3) 밑각 : _____

0002

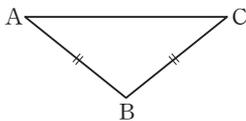


- (1) 꼭지각 : _____
- (2) 밑변 : _____
- (3) 밑각 : _____



밑에 있지 않아도 밑각이야.

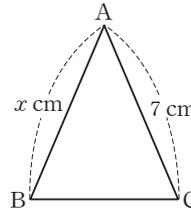
0003



- (1) 꼭지각 : _____
- (2) 밑변 : _____
- (3) 밑각 : _____

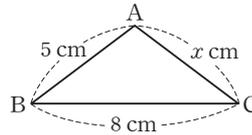
다음 그림과 같이 $\angle A$ 가 꼭지각인 이등변삼각형 ABC에서 x 의 값을 구하여라.

0004

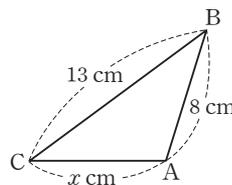


sol $\angle A$ 가 꼭지각이므로
 $AB = AC = \square$ cm
 $\therefore x = \square$

0005



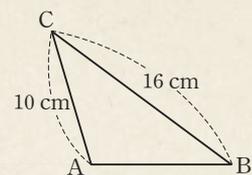
0006



0007 학교 시험 맛보기



오른쪽 그림과 같이 $\angle A$ 가 꼭지각인 이등변삼각형 ABC의 둘레의 길이를 구하여라.



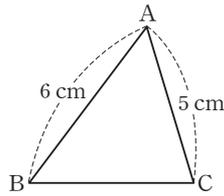
1

이등변삼각형과 직각삼각형

Mini Review Test

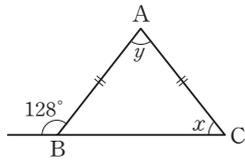
핵심 01

0053 오른쪽 그림과 같이 $\angle C$ 가 꼭지각인 이등변삼각형 ABC의 둘레의 길이를 구하여라.



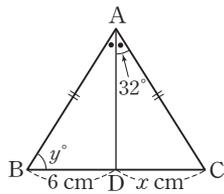
핵심 02

0054 오른쪽 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 일 때, $\angle x$, $\angle y$ 의 크기를 각각 구하여라.



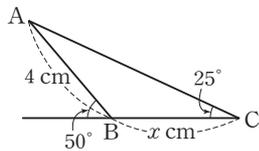
핵심 03

0055 오른쪽 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 일 때, $x + y$ 의 값을 구하여라.



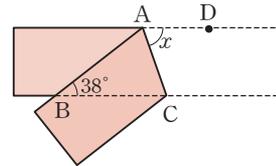
핵심 04

0056 오른쪽 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 x 의 값을 구하여라.



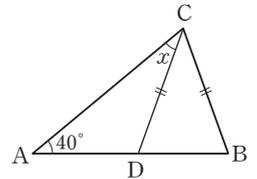
핵심 05

0057 폭이 일정한 종이를 다음 그림과 같이 접었을 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



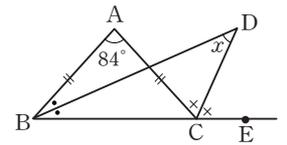
핵심 06 서술형

0058 오른쪽 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC에서 $\overline{CB} = \overline{CD}$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



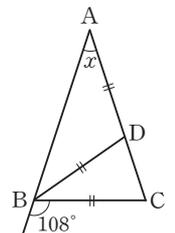
핵심 06

0059 오른쪽 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC에서 \overline{BD} 는 $\angle B$ 의 이등분선이고, \overline{CD} 는 $\angle C$ 의 외각의 이등분선일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



핵심 07

0060 오른쪽 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AD} = \overline{BD} = \overline{BC}$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



Review



1. 이등변삼각형과 직각삼각형

YOU♡

이등변삼각형이란?

두 (1))의 길이가 같은 삼각형

이등변삼각형에는 어떤 성질이 있을까?

(1) 두 밑각의 크기가 서로 같아.
(2) 꼭지각의 이등분선은 밑변을 (2))배.

이등변삼각형이 되는 조건은?

두 변의 길이가 같거나 두 내각의 크기가 같으면 이등변삼각형!

직각삼각형의 합동 조건은?

(1) 빗변의 길이와 한 예각의 크기가 각각 같을 때 → (3)) 합동
(2) 빗변의 길이와 다른 한 변의 길이가 각각 같을 때 → (4)) 합동

각의 이등분선에는 어떤 성질이 있을까?

(1) 각의 이등분선 위의 한 점에서 그 각의 두 변까지의 거리는 같아.
(2) 각의 두 변에서 같은 거리에 있는 한 점은 그 각의 이등분선 위에 있어.

+ ① 변 ② 수직이등분 ③ RHA ④ RHS