

실전을
연습처럼
연습을
실전처럼

풍산자수학연구소 지음

풍산자 테스트북

중학수학

2-2

시험 대비 기출 문제를 엄선한 실전 테스트
진도별 확인 학습에 맞는 소단원, 중단원, 대단원 테스트



지학사

소단원 테스트 | 중단원 테스트 | 대단원 테스트 | 학업성취도 테스트

풍산자 테스트북

중학수학

2-2

소단원, 중단원, 대단원별

모든 테스트를 수록한 테스트북으로

지금 바로 실력 점검 GOGO!

구성과 특징

소단원 테스트

총 2회의 객관식과 주관식 테스트로 소단원에 대한 탄탄한 기본기 확립



중단원 테스트

총 2회의 중단원 종합 문제로 내 수학 실력 확인



◦ 서술형 문제 추가

교육과정에 맞게 엄선된 문제로 서술형 문제 집중 연습



대단원 테스트

짧은 시간에 정확하고 빠르게 문제 푸는 훈련으로 대단원 학습 최종 점검



◦ 고난도 문제 추가

완벽한 100점을 위해 고난도 문제로 실력 UP



학업성취도 테스트

학교 기출문제로 깔끔하게 완성!

차례

I. 삼각형과 사각형의 성질

1. 삼각형의 성질

01. 이등변삼각형과 직각삼각형

소단원 테스트 [1회]	9
소단원 테스트 [2회]	11

02. 삼각형의 외심과 내심

소단원 테스트 [1회]	13
소단원 테스트 [2회]	15

중단원 테스트 [1회]	17
--------------	----

중단원 테스트 [2회]	21
--------------	----

2. 사각형의 성질

01. 평행사변형

소단원 테스트 [1회]	25
소단원 테스트 [2회]	27

02. 여러 가지 사각형

소단원 테스트 [1회]	29
소단원 테스트 [2회]	31

중단원 테스트 [1회]	33
--------------	----

중단원 테스트 [2회]	37
--------------	----

대단원 테스트 [1회]	41
--------------	----

대단원 테스트 [2회]	47
--------------	----

II. 도형의 닮음

1. 도형의 닮음

01. 닮은 도형

소단원 테스트 [1회]	55
소단원 테스트 [2회]	56

02. 삼각형의 닮음 조건

소단원 테스트 [1회]	57
소단원 테스트 [2회]	58

중단원 테스트 [1회]	59
--------------	----

중단원 테스트 [2회]	61
--------------	----

2. 닮은 도형의 성질

01. 평행선 사이의 선분의 길이의 비

소단원 테스트 [1회]	63
소단원 테스트 [2회]	65

02. 삼각형의 무게중심

소단원 테스트 [1회]	67
소단원 테스트 [2회]	69

중단원 테스트 [1회]	71
--------------	----

중단원 테스트 [2회]	75
--------------	----

III. 확률

3. 피타고라스 정리

01. 피타고라스 정리

소단원 테스트 [1회]	79
소단원 테스트 [2회]	80

02. 피타고라스 정리와 도형의 성질

소단원 테스트 [1회]	81
소단원 테스트 [2회]	82

중단원 테스트 [1회]	83
--------------	----

중단원 테스트 [2회]	85
--------------	----

대단원 테스트 [1회]	87
--------------	----

대단원 테스트 [2회]	93
--------------	----

1. 경우의 수

01. 경우의 수

소단원 테스트 [1회]	101
소단원 테스트 [2회]	102

02. 여러 가지 경우의 수

소단원 테스트 [1회]	103
소단원 테스트 [2회]	104

중단원 테스트 [1회]	105
--------------	-----

중단원 테스트 [2회]	107
--------------	-----

2. 확률

01. 확률의 뜻과 성질

소단원 테스트 [1회]	109
소단원 테스트 [2회]	110

02. 확률의 계산

소단원 테스트 [1회]	111
소단원 테스트 [2회]	112

중단원 테스트 [1회]	113
--------------	-----

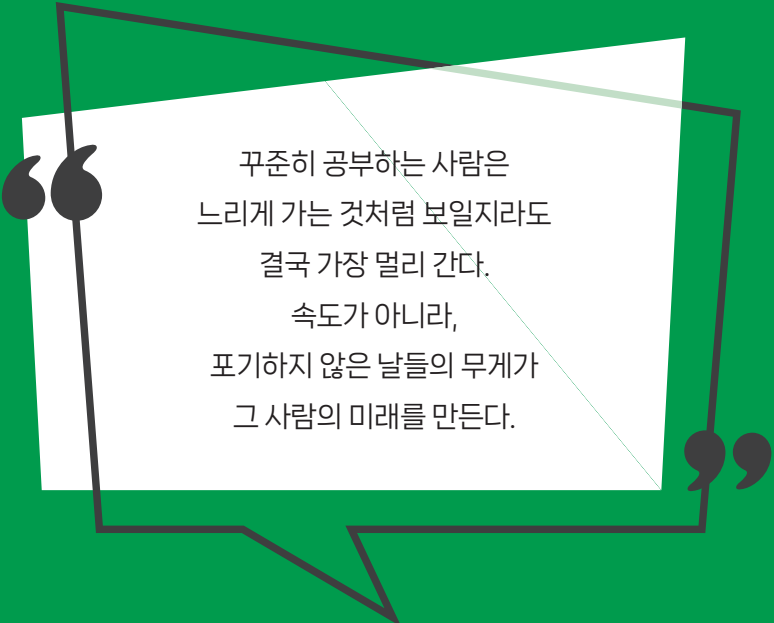
중단원 테스트 [2회]	115
--------------	-----

대단원 테스트 [1회]	117
--------------	-----

대단원 테스트 [2회]	123
--------------	-----

학업성취도 테스트 [1회]	129
----------------	-----

학업성취도 테스트 [2회]	133
----------------	-----



꾸준히 공부하는 사람은
느리게 가는 것처럼 보일지라도
결국 가장 멀리 간다.
속도가 아니라,
포기하지 않은 날들의 무게가
그 사람의 미래를 만든다.

I 삼각형과 사각형의 성질

1. 삼각형의 성질

- 01. 이등변삼각형과 직각삼각형
- 02. 삼각형의 외심과 내심

2. 사각형의 성질

- 01. 평행사변형
- 02. 여러 가지 사각형

소단원 테스트 [1회]

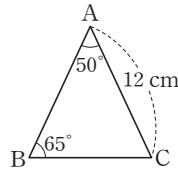
I. 삼각형과 사각형의 성질 | 1. 삼각형의 성질 | 01. 이등변삼각형과 직각삼각형

점 / 100점

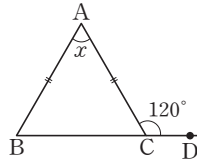
객관식 각 6점 | 주관식 각 8점

▶ 정답과 풀이 2쪽

- 01** 오른쪽 그림과 같이 $\triangle ABC$ 에서 $\angle A = 50^\circ$, $\angle B = 65^\circ$, $\overline{AC} = 12$ cm일 때, \overline{AB} 의 길이를 구하시오.

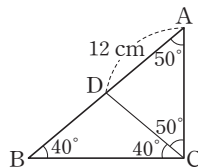


- 02** 오른쪽 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC 에서 밑변 BC 의 연장선 위에 한 점 D 를 잡을 때, $\angle ACD = 120^\circ$ 이다. $\angle x$ 의 크기를 구하시오.

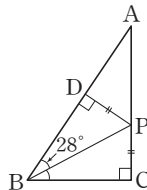


- 03** 오른쪽 그림에서 \overline{BD} 의 길이는?

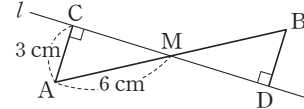
- ① 10 cm ② 11 cm
③ 12 cm ④ 13 cm
⑤ 14 cm



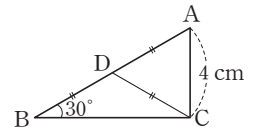
- 04** 오른쪽 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{PD} \perp \overline{AB}$ 이고 $\overline{PD} = \overline{PC}$ 이다. $\angle PBD = 28^\circ$ 일 때, $\angle PBC$ 의 크기를 구하시오.



- 05** 다음 그림과 같이 두 점 A, B 에서 선분 AB 의 중점 M 을 지나는 직선 l 에 내린 수선의 발을 각각 C, D 라고 할 때, \overline{BD} 의 길이를 구하시오.

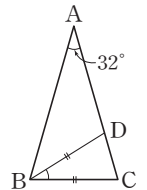


- 06** 오른쪽 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AD} = \overline{DB} = \overline{DC}$, $\angle CBD = 30^\circ$ 이다. $\overline{AC} = 4$ cm일 때, \overline{AB} 의 길이를 구하시오.

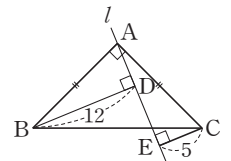


- 07** 오른쪽 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC 에서 $\overline{BC} = \overline{BD}$, $\angle BAC = 32^\circ$ 일 때, $\angle DBC$ 의 크기는?

- ① 30° ② 32°
③ 34° ④ 36°
⑤ 38°

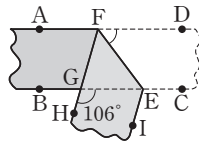


- 08** 오른쪽 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$, $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 직각이등변삼각형 ABC 의 두 꼭짓점 B, C 에서 점 A 를 지나는 직선 l 에 내린 수선의 발을 각각 D, E 라고 하자. $\overline{BD} = 12$, $\overline{CE} = 5$ 일 때, $\overline{AD} \times \overline{DE}$ 를 구하시오.



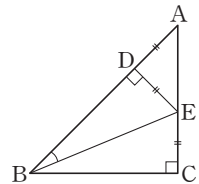
- 09 폭이 일정한 테이프를 오른쪽 그림과 같이 접었다. $\angle EGH = 106^\circ$ 일 때, $\angle DFE$ 의 크기는?

- ① 43° ② 48°
③ 53° ④ 58°
⑤ 63°

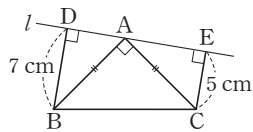


- 10 오른쪽 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AD} = \overline{DE} = \overline{EC}$ 일 때, $\angle ABE$ 의 크기는?

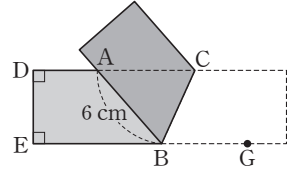
- ① 20.5° ② 21°
③ 21.5° ④ 22°
⑤ 22.5°



- 11 오른쪽 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 직각이등변삼각형 ABC의 두 꼭짓점 B, C에서 꼭짓점 A를 지나는 직선 l 에 내린 수선의 발을 각각 D, E라고 할 때, \overline{DE} 의 길이를 구하시오.

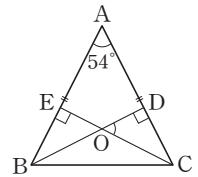


- 12 직사각형 모양의 종이를 오른쪽 그림과 같이 접었다. $\overline{AB} = 6$ cm, $\triangle ABC = 12$ cm²라고 할 때, \overline{DE} 의 길이를 구하시오.



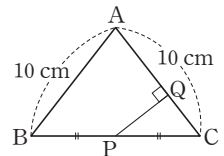
- 13 오른쪽 그림에서 $\triangle ABC$ 는 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형이다. 꼭짓점 B와 C에서 \overline{AC} 와 \overline{AB} 에 내린 수선의 발을 각각 D, E라고 하고, \overline{BD} 와 \overline{CE} 의 교점을 O라고 하자. $\angle A = 54^\circ$ 일 때, $\angle COD$ 의 크기는?

- ① 46° ② 48° ③ 50°
④ 52° ⑤ 54°



- 14 오른쪽 그림에서 $\triangle ABC$ 는 넓이가 24 cm²이고 $\overline{AB} = \overline{AC} = 10$ cm인 이등변삼각형이다. \overline{BC} 의 중점 P에서 \overline{AC} 에 내린 수선의 발을 Q라고 할 때, \overline{PQ} 의 길이는?

- ① $\frac{21}{10}$ cm ② $\frac{11}{5}$ cm ③ $\frac{23}{10}$ cm
④ $\frac{12}{5}$ cm ⑤ $\frac{5}{2}$ cm



01 다음 중 외심이 반드시 삼각형의 외부에 있는 것은?

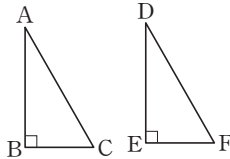
- ① 정삼각형 ② 이등변삼각형
- ③ 예각삼각형 ④ 직각삼각형
- ⑤ 둔각삼각형

02 이등변삼각형에서 다음 직선 중 다른 하나는?

- ① 꼭지각의 이등분선
- ② 밑변의 수직이등분선
- ③ 꼭짓점에서 밑변에 내린 수선
- ④ 밑각의 이등분선
- ⑤ 꼭짓점과 밑변의 중점을 지나는 직선

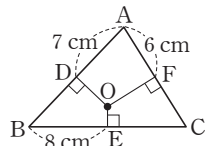
03 오른쪽 그림과 같은 두 직각삼각형이 서로 합동이 되는 조건이 아닌 것은?

- ① $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$
- ② $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{AC} = \overline{DF}$
- ③ $\angle A = \angle D$, $\angle C = \angle F$
- ④ $\overline{AC} = \overline{DF}$, $\angle C = \angle F$
- ⑤ $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\angle A = \angle D$



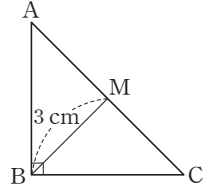
04 오른쪽 그림에서 점 O는 $\triangle ABC$ 의 외심이다. $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이는?

- ① 42 cm ② 43 cm
- ③ 44 cm ④ 45 cm
- ⑤ 46 cm



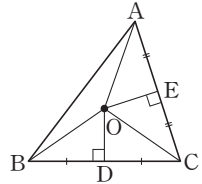
05 오른쪽 그림과 같은 직각삼각형 ABC에서 \overline{AC} 의 중점을 M이라고 하자. $\overline{BM} = 3$ cm일 때, \overline{AC} 의 길이는?

- ① 4 cm ② 5 cm
- ③ 6 cm ④ 7 cm
- ⑤ 8 cm



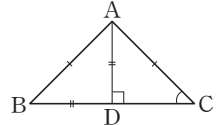
06 오른쪽 그림에서 점 O는 두 변 AC, BC의 수직이등분선의 교점이다. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① $\overline{AO} = \overline{BO}$
- ② $\overline{OE} = \overline{OD}$
- ③ $\triangle AOE \equiv \triangle COE$
- ④ 점 O는 $\triangle ABC$ 의 외심이다.
- ⑤ $\triangle AOB$ 는 이등변삼각형이다.



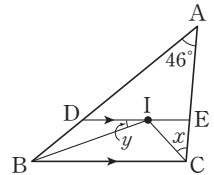
07 오른쪽 그림과 같은 삼각형 ABC에서 $\overline{AB} = \overline{AC}$, $\overline{AD} = \overline{BD}$ 이고 $\angle ADC = 90^\circ$ 일 때, $\angle C$ 의 크기는?

- ① 30° ② 35° ③ 40°
- ④ 45° ⑤ 50°



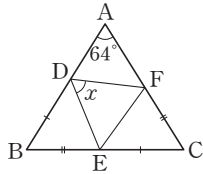
08 오른쪽 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이고, 점 I를 지나고 \overline{BC} 와 평행한 직선이 \overline{AB} , \overline{AC} 와 만나는 점이 각각 D, E이다. $\angle DAE = 46^\circ$ 일 때, $\angle x + \angle y$ 의 크기는?

- ① 67° ② 68° ③ 69°
- ④ 70° ⑤ 71°



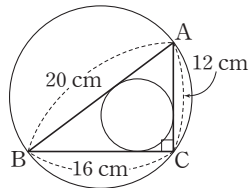
중단원 테스트 [1회]

- 09 오른쪽 그림에서 $\triangle ABC$ 는 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형이고, $\overline{BE} = \overline{CF}$, $\overline{BD} = \overline{CE}$ 이다. $\angle A = 64^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



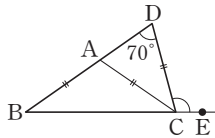
- ① 53° ② 55° ③ 57°
④ 59° ⑤ 61°

- 10 오른쪽 그림에서 $\triangle ABC$ 는 $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형이고 $\overline{AB} = 20$ cm, $\overline{BC} = 16$ cm, $\overline{CA} = 12$ cm이다. $\triangle ABC$ 의 외접원과 내접원의 반지름의 길이의 차는?



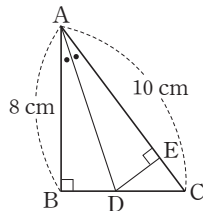
- ① 5 cm ② 5.5 cm ③ 6 cm
④ 6.5 cm ⑤ 7 cm

- 11 오른쪽 그림에서 $\overline{AB} = \overline{AC} = \overline{CD}$ 이고, $\angle D = 70^\circ$ 일 때, $\angle DCE$ 의 크기는?

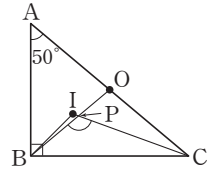


- ① 95° ② 105° ③ 110°
④ 115° ⑤ 120°

- 12 오른쪽 그림과 같은 직각삼각형 ABC에서 \overline{AD} 가 $\angle A$ 의 이등분선이고 $\overline{DE} \perp \overline{AC}$ 일 때, \overline{EC} 의 길이를 구하시오.

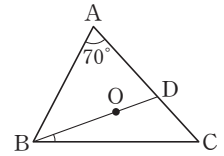


- 13 오른쪽 그림과 같이 $\angle B = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC의 내심 I, 외심을 O라 하고 \overline{BO} 와 \overline{CI} 의 교점을 P라고 하자. $\angle A = 50^\circ$ 일 때, $\angle BPC$ 의 크기는?



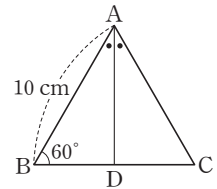
- ① 110° ② 115° ③ 120°
④ 125° ⑤ 130°

- 14 오른쪽 그림에서 점 O는 $\triangle ABC$ 의 외심이다. \overline{BO} 의 연장선이 \overline{AC} 와 만나는 점을 D라고 하자. $\angle A = 70^\circ$ 일 때, $\angle DBC$ 의 크기는?

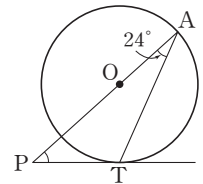


- ① 20° ② 21° ③ 22°
④ 23° ⑤ 24°

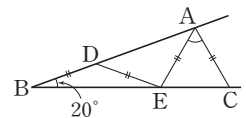
- 15 오른쪽 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC에서 $\overline{AB} = 10$ cm, $\angle B = 60^\circ$ 이고, \overline{AD} 는 $\angle A$ 의 이등분선일 때, \overline{DC} 의 길이를 구하여라.



- 16 오른쪽 그림에서 \overline{PT} 는 원 O의 접선이고 점 T는 접점이다. $\angle PAT = 24^\circ$ 일 때, $\angle P$ 의 크기를 구하여라.



- 17 오른쪽 그림에서 $\overline{BD} = \overline{DE} = \overline{AE} = \overline{AC}$ 이고 $\angle B = 20^\circ$ 일 때, $\angle EAC$ 의 크기는?



- ① 45° ② 50° ③ 55°
④ 60° ⑤ 65°

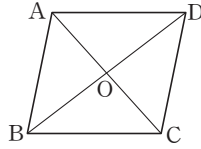
대단원 테스트 [1회]

점 / 100점

객관식, 주관식 각 2점 | 고난도 각 3점

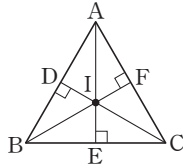
▶ 정답과 풀이 23쪽

- 01** 오른쪽 그림과 같은 평행사변형 ABCD가 마름모가 되는 조건을 모두 고르면? (정답 2개)



- ① $\overline{AC} \perp \overline{BD}$
- ② $\angle A = \angle B$
- ③ $\overline{AB} = \overline{AD}$
- ④ $\overline{OA} = \overline{OC}, \overline{OB} = \overline{OD}$
- ⑤ $\overline{OA} = \overline{OB}, \overline{OC} = \overline{OD}$

- 02** 오른쪽 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심일 때, 다음 중 옳은 것은?

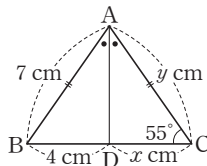


- ① $\overline{AF} = \overline{CF}$
- ② $\overline{IE} = \overline{IF}$
- ③ $\overline{BI} = \overline{CI}$
- ④ $\angle ICE = \angle IBE$
- ⑤ $\triangle BIE \cong \triangle CIE$

- 03** 다음 중 $\square ABCD$ 가 평행사변형이 아닌 것은?
(단, 점 O는 두 대각선의 교점이다.)

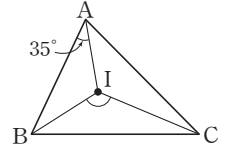
- ① $\overline{AB} \parallel \overline{DC}, \overline{AB} = \overline{DC} = 7 \text{ cm}$
- ② $\angle A = \angle C = 110^\circ, \overline{AB} \parallel \overline{DC}$
- ③ $\overline{AB} = \overline{DC} = 5 \text{ cm}, \angle A + \angle D = 180^\circ$
- ④ $\overline{AD} \parallel \overline{BC}, \overline{AB} = \overline{DC} = 7 \text{ cm}$
- ⑤ $\overline{OA} = \overline{OC} = 4 \text{ cm}, \overline{OB} = \overline{OD} = 5 \text{ cm}$

- 04** 오른쪽 그림과 같은 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC에서 $\angle BAD = \angle CAD$ 일 때, $x + y$ 의 값은?



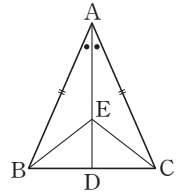
- ① 7 ② 8 ③ 9
- ④ 10 ⑤ 11

- 05** 오른쪽 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이다. $\angle BAI = 35^\circ$ 일 때, $\angle BIC$ 의 크기는?



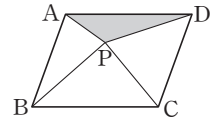
- ① 105° ② 110°
- ③ 115° ④ 120°
- ⑤ 125°

- 06** 오른쪽 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC에서 \overline{AD} 가 $\angle A$ 의 이등분선일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?
(단, 점 E는 \overline{AD} 위에 있다.)



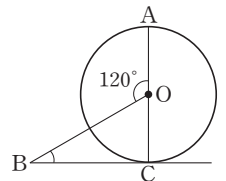
- ① $\angle B = \angle C$
- ② $\overline{BD} = \overline{CD}$
- ③ $\triangle ABE \cong \triangle ACE$
- ④ $\overline{BE} = \overline{AE}$
- ⑤ $\angle BDE = 90^\circ$

- 07** 오른쪽 그림과 같은 평행사변형 ABCD의 내부의 한 점 P에 대하여 $\triangle PAB$ 와 $\triangle PCD$ 의 넓이의 합이 25 cm^2 이고 $\triangle PBC = 16 \text{ cm}^2$ 일 때, $\triangle PDA$ 의 넓이는?



- ① 7 cm^2 ② 8 cm^2 ③ 9 cm^2
- ④ 10 cm^2 ⑤ 11 cm^2

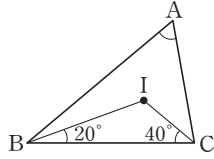
- 08** 오른쪽 그림에서 \overline{AC} 는 원 O의 지름이고 \overline{BC} 는 원 O의 접선이다. $\angle AOB = 120^\circ$ 일 때, $\angle OBC$ 의 크기는?



- ① 15° ② 20°
- ③ 25° ④ 30°
- ⑤ 35°

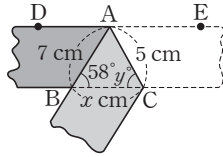
대단원 테스트 [1회]

- 09** 오른쪽 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이다. $\angle IBC=20^\circ$, $\angle ICB=40^\circ$ 일 때, $\angle A$ 의 크기는?

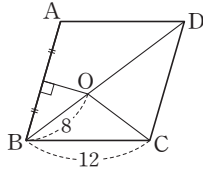


- ① 50° ② 55° ③ 60°
④ 65° ⑤ 70°

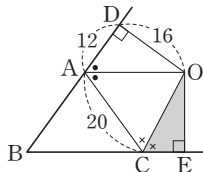
- 10** 오른쪽 그림과 같이 폭이 일정한 종이를 접었다니 $\angle ABC=58^\circ$ 가 되었다. $\overline{AB}=7\text{ cm}$, $\overline{AC}=5\text{ cm}$, $\overline{BC}=x\text{ cm}$, $\angle ACB=y^\circ$ 일 때, $x+y$ 의 값을 구하시오.



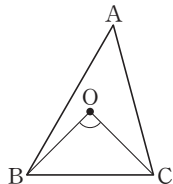
- 11** 오른쪽 그림과 같은 마름모 ABCD의 변 AB의 수직이등분선과 대각선 BD의 교점을 O라고 하자. 마름모의 한 변의 길이가 12이고, \overline{BO} 의 길이가 8일 때, \overline{OC} 의 길이를 구하시오.



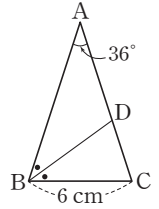
- 12** 오른쪽 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle A$ 와 $\angle C$ 의 외각의 이등분선의 교점을 O라 하고, 점 O에서 \overline{AB} , \overline{BC} 의 연장선에 내린 수선의 발을 각각 D, E라고 하자. $\overline{CA}=20$, $\overline{AD}=12$, $\overline{OD}=16$ 일 때, $\triangle OCE$ 의 넓이를 구하시오.



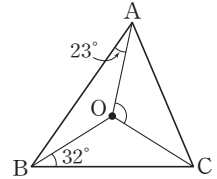
- 13** 오른쪽 그림에서 점 O는 $\triangle ABC$ 의 외심이고 $\angle A : \angle B : \angle C = 3 : 4 : 5$ 일 때, $\angle BOC$ 의 크기를 구하시오.



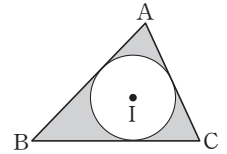
- 14** 오른쪽 그림과 같이 $\overline{AB}=\overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC에서 $\angle B$ 의 이등분선과 \overline{AC} 의 교점을 D라고 하자. $\angle A=36^\circ$, $\overline{BC}=6\text{ cm}$ 일 때, \overline{AD} 의 길이를 구하시오.



- 15** 오른쪽 그림에서 점 O는 $\triangle ABC$ 의 외심이고 $\angle OAB=23^\circ$, $\angle OBC=32^\circ$ 일 때, $\angle AOC$ 의 크기를 구하시오.

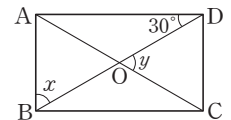


- 16** 오른쪽 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이고 $\triangle ABC$ 의 내접원의 둘레의 길이가 $6\pi\text{ cm}$, $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이가 32 cm 일 때, 색칠한 부분의 넓이는?



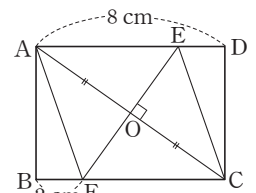
- ① $(16-\pi)\text{ cm}^2$ ② $(32-4\pi)\text{ cm}^2$
③ $(48-9\pi)\text{ cm}^2$ ④ $(64-16\pi)\text{ cm}^2$
⑤ $(80-25\pi)\text{ cm}^2$

- 17** 오른쪽 그림과 같은 직사각형 ABCD에서 두 대각선의 교점 O이고 $\angle ADB=30^\circ$ 일 때, $\angle x + \angle y$ 의 크기는?



- ① 112° ② 114° ③ 116°
④ 118° ⑤ 120°

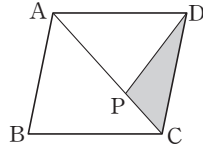
- 18** 오른쪽 그림과 같은 직사각형 ABCD의 대각선 AC의 수직 이등분선과 \overline{AD} , \overline{BC} 의 교점을 각각 E, F라고 하자. $\overline{AD}=8\text{ cm}$, $\overline{BF}=2\text{ cm}$ 일 때, \overline{AF} 의 길이는?



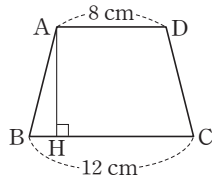
- ① 4 cm ② 5 cm ③ 6 cm
④ 7 cm ⑤ 8 cm

대단원 테스트 [1회]

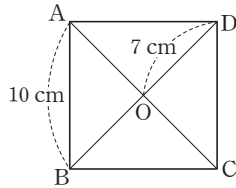
- 19 오른쪽 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 $\overline{AP} : \overline{PC} = 2 : 1$ 이다. $\square ABCD = 54 \text{ cm}^2$ 일 때, $\triangle PCD$ 의 넓이를 구하시오.



- 20 오른쪽 그림과 같이 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 등변사다리꼴 ABCD에서 $\overline{AH} \perp \overline{BC}$ 이고 $\overline{AD} = 8 \text{ cm}$, $\overline{BC} = 12 \text{ cm}$ 일 때, \overline{BH} 의 길이를 구하시오.

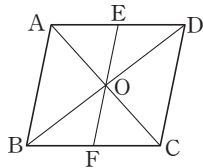


- 21 오른쪽 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 점 O는 두 대각선의 교점이고 $\angle B = \angle C$, $\overline{AB} = 10 \text{ cm}$, $\overline{DO} = 7 \text{ cm}$ 일 때, $\triangle DOC$ 의 둘레의 길이는?



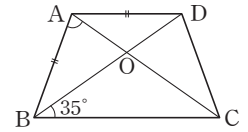
- ① 22 cm ② 24 cm ③ 26 cm
④ 28 cm ⑤ 30 cm

- 22 오른쪽 그림과 같이 평행사변형 ABCD에서 두 대각선의 교점 O를 지나는 직선이 변 AD, BC와 만나는 점을 각각 E, F라고 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

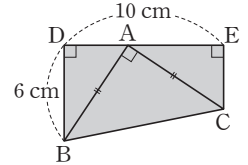


- ① $\overline{EO} = \overline{FO}$ ② $\overline{AE} = \overline{CF}$
③ $\overline{EF} \parallel \overline{DC}$ ④ $\triangle AEO \cong \triangle CFO$
⑤ $\triangle EDO \cong \triangle FBO$

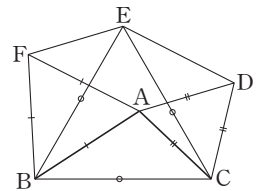
- 23 오른쪽 그림과 같이 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 등변사다리꼴 ABCD에서 $\overline{AB} = \overline{AD}$ 이고 $\angle OBC = 35^\circ$ 일 때, $\angle BAC$ 의 크기를 구하시오.



- 24 오른쪽 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 직각이등변삼각형 ABC의 두 꼭짓점 B, C에서 꼭짓점 A를 지나는 직선에 내린 수선의 발을 각각 D, E라고 하자. $\overline{BD} = 6 \text{ cm}$, $\overline{DE} = 10 \text{ cm}$ 일 때, $\square EDBC$ 의 넓이를 구하시오.



- 25 오른쪽 그림은 $\triangle ABC$ 의 세 변을 각각 한 변으로 하는 세 정삼각형 EBC, FBA, DAC를 그린 것이다. 보기에서 옳은 것을 모두 고른 것은?

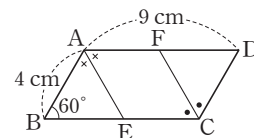


보기

- ㄱ. $\triangle EFB \cong \triangle CAB$ ㄴ. $\angle FBE = \angle DCE$
ㄷ. $\overline{ED} = \overline{AC}$ ㄹ. $\overline{EF} = \overline{DA}$
ㅁ. $\square EFAD$ 는 평행사변형이다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄷ, ㅁ
④ ㄱ, ㄹ, ㅁ ⑤ ㄴ, ㄹ, ㅁ

- 26 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD에서 \overline{AE} , \overline{CF} 가 각각 $\angle A$, $\angle C$ 의 이등분선이고, $\angle B = 60^\circ$ 이다. $\square AECF$ 의 둘레의 길이를 구하시오.



학업성취도 테스트 [1회]

점 / 100점

객관식, 주관식 각 4점

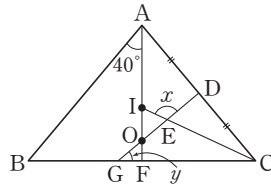
▶ 정답과 풀이 81쪽

객관식

- 01** 지수는 겨울 방학 때, 시골에 있는 할머니 댁에 가려고 하는데, 서울역에서 기차를 타거나 고속버스터미널에서 버스를 타려고 한다. 서울에서 할머니 댁까지 가는 기차는 하루에 7번, 버스는 9번 있다고 한다. 지수가 할머니 댁에 갈 때, 기차 또는 버스를 타고 가는 경우의 수는?

① 7 ② 9 ③ 16
④ 18 ⑤ 63

- 02** 오른쪽 그림에서 $\triangle ABC$ 는 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형이다. $\angle BAF = 40^\circ$ 이고, \overline{AF} 위의 두 점 O와 I는 각각 $\triangle ABC$ 의 외심과 내심이다. $\overline{AD} = \overline{CD}$ 일 때, $\angle x - \angle y$ 의 크기는?

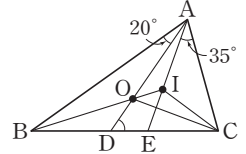


① 55° ② 65° ③ 75°
④ 85° ⑤ 95°

- 03** A, B 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 나오는 눈의 수의 곱이 4의 배수 또는 6의 배수가 되는 경우의 수는?

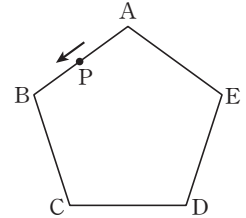
① 23 ② 25 ③ 27
④ 29 ⑤ 31

- 04** 오른쪽 그림에서 두 점 O와 I는 각각 $\triangle ABC$ 의 외심과 내심이다. $\angle BAD = 20^\circ$, $\angle EAC = 35^\circ$ 일 때, $\angle ADE$ 의 크기는?



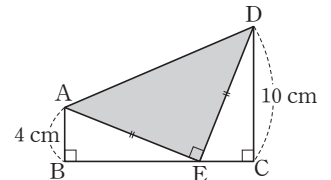
① 50° ② 55° ③ 60°
④ 65° ⑤ 70°

- 05** 오른쪽 그림과 같이 한 변의 길이가 1인 정오각형 ABCDE의 꼭짓점 A를 출발하여 변을 따라 다른 꼭짓점으로 이동하는 점 P가 있다. 서로 다른 두 개의 주사위를 동시에 던져 나오는 눈의 수의 합만큼 점 P가 시계 반대 방향으로 움직일 때, 점 P가 꼭짓점 C에 오게 될 확률은?



① $\frac{1}{9}$ ② $\frac{5}{36}$ ③ $\frac{1}{6}$
④ $\frac{7}{36}$ ⑤ $\frac{2}{9}$

- 06** 오른쪽 그림과 같은 사각형 ABCD에서 $\angle ABE = \angle AED = \angle ECD = 90^\circ$ 이고 $\overline{AE} = \overline{DE}$ 이다.

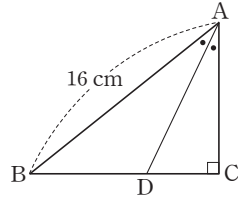


$\overline{AB} = 4 \text{ cm}$, $\overline{CD} = 10 \text{ cm}$ 일 때, $\triangle AED$ 의 넓이는?

① 46 cm^2 ② 50 cm^2 ③ 54 cm^2
④ 58 cm^2 ⑤ 62 cm^2

07 오른쪽 그림과 같이

$\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC
에서 $\angle BAD = \angle CAD$ 이고
 $\triangle ABD$ 의 넓이가 48 cm^2 일
때, \overline{CD} 의 길이는?



- ① 2 cm ② 3 cm ③ 4 cm
④ 6 cm ⑤ 8 cm

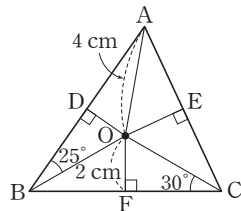
08 1, 2, 3, 4, 5의 자연수가 각각 하나씩 적힌 5장의 카드가 있다. 이 중에서 2장을 동시에 뽑아 두 자리의 자연수를 만들 때, 그 수가 홀수일 확률은?

- ① $\frac{1}{5}$ ② $\frac{2}{5}$ ③ $\frac{3}{5}$
④ $\frac{7}{10}$ ⑤ $\frac{9}{10}$

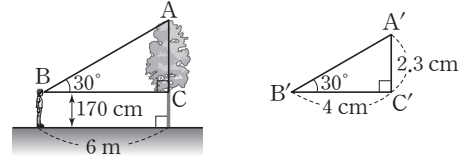
09 오른쪽 그림에서 점 O가

$\triangle ABC$ 의 외심일 때, 다음 중
옳지 않은 것은? (정답 2개)

- ① $\overline{DO} = 2 \text{ cm}$
② $\overline{BO} = 4 \text{ cm}$
③ $\angle AOD = 55^\circ$
④ $\angle OBF = 30^\circ$
⑤ $\angle OAE = 35^\circ$

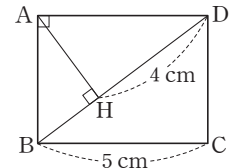


10 다음 그림과 같이 눈높이가 170 cm인 지훈이가 나무로부터 6 m 떨어진 곳에서 나무의 꼭대기 A 지점을 올려본 각의 크기가 30° 였다. 이를 이용하여 측도를 그렸더니 아래의 오른쪽 그림과 같았다. 나무의 실제 높이는?



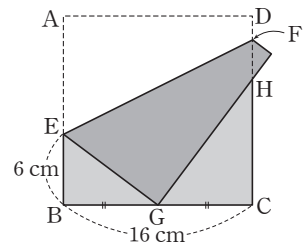
- ① 5.1 m ② 5.15 m ③ 5.2 m
④ 5.25 m ⑤ 5.3 m

11 오른쪽 그림과 같은 직사각형 ABCD에서 $\overline{BD} \perp \overline{AH}$ 일 때, \overline{BH} 의 길이는?



- ① $\frac{7}{4} \text{ cm}$ ② 2 cm
③ $\frac{9}{4} \text{ cm}$ ④ $\frac{5}{2} \text{ cm}$
⑤ $\frac{11}{4} \text{ cm}$

12 오른쪽 그림과 같이 정사각형 ABCD에서 \overline{EF} 를 접는 선으로 하여 꼭짓점 A가 \overline{BC} 의 중점 G에 오도록 접을 때, \overline{GH} 의 길이는?



- ① $\frac{40}{3} \text{ cm}$ ② 14 cm ③ 15 cm
④ $\frac{46}{3} \text{ cm}$ ⑤ 16 cm

지학사는 좋은 책을 만들기 위해 최선을 다합니다.

완벽한 교재를 위한 노력

- 도서 오류 신고는 「홈페이지」>참고서> 해당 참고서 페이지>오류 신고」에서 하실 수 있습니다.
- 발간 이후에 발견되는 오류는 「홈페이지」>참고서> 학습 자료실>정오표」에서 알려드립니다.

고객 만족 서비스

- 홈페이지에 문의하신 사항에 대한 답변이 등록되면 수신 체크가 되어 있는 경우 문자 메시지가 발송됩니다.

실전을 연습처럼, 연습을 실전처럼

풍산짜 테스트북

중학수학 2-2

자은이 풍산자수학연구소

개발 총괄 오세중 | 개발 책임 김경수

편집 이승화, 조영미, 석정아, 서지은, 김예슬, 이도희, 김소리, 이승현

영업 마케팅 최규명, 김혁래, 이상현, 김윤제, 문조윤

마케팅 성인영, 이혁주, 이상무, 유은영, 김규리, 김윤희

디자인 책임 김의수 | 표지 디자인 류은경, 김수빈 | 본문 디자인 엄혜임, 김수빈

컷 이도훈, 김상준 | 조제판 남양프로세스 | 인쇄 제본 벅호

발행인 권준구 | 발행처 (주)지학사 (등록번호 : 1957.3.18 제 13-11호)

04056 서울시 마포구 신촌로6길 5

발행일 2018년 9월 20일 [초판 1쇄] 2025년 12월 10일 [5판 1쇄]

구입 문의 TEL 02-330-5300 | FAX 02-325-8010

구입 후에는 철회되지 않으며, 잘못된 제품은 구입처에서 교환해 드립니다.

내용 문의 www.jihak.co.kr 전화번호는 홈페이지 >고객센터 →담당자 안내

이 책에 대한 저작권은 (주)지학사에 있습니다.

(주)지학사의 서면 동의 없이는 이 책의 체재와 내용 중 일부나 전부를 모방 또는 복사, 전재할 수 없습니다.

정가 16,000원



ISBN 978-89-05-05916-3

중학 풍산자 로드맵

중등 풍산자 교재		하	중하	중	상
기초 학습	풍산짜 반복수학	개념 및 기본 연산 정복, 기초 실력 완성			
기본서	풍산짜 개념완성	필수 문제로 개념 정복, 개념 학습 완성			
유형서	풍산짜 필수유형	모든 기출 유형 정복, 시험 준비 완료			
실전 테스트	풍산짜 테스트북	단원별 엄선 문제, 실력 점검 및 실전 대비			