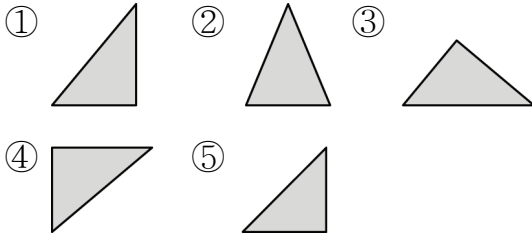


학교 시험 대비 **단원별 평가****4. 삼각형**

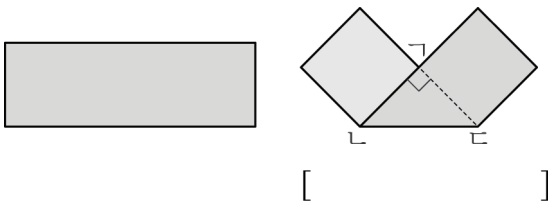
※ 한 문항당 배점은 5점입니다.

| 시험 시간 • 40분 | 문항 수 • 20개 |

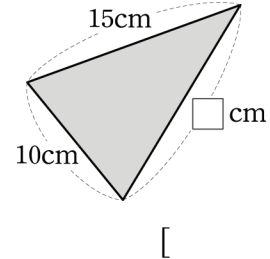
1. 다음 중 이등변삼각형을 모두 고르시오. []



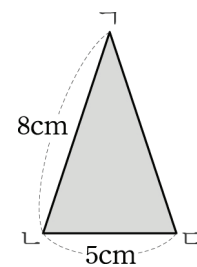
2. 직사각형 모양의 종이를 그림과 같이 접어서 삼각형 ㄱㄴㄷ을 만들었습니다. 삼각형 ㄱㄴㄷ은 어떤 삼각형입니까?



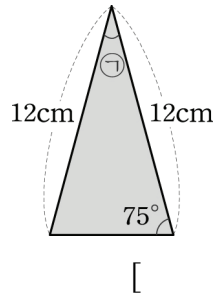
3. 도형은 이등변삼각형입니다. □ 안에 알맞은 수를 구하시오.



4. 도형은 이등변삼각형입니다. 세 변의 길이의 합은 몇 cm인지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구하시오.

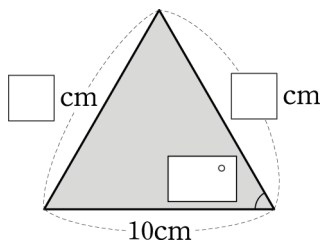


5. 도형은 이등변삼각형입니다. 각 ㉠의 크기는 몇 도입니까?



[]

6. 도형은 정삼각형입니다. □ 안에 알맞은 수를 써 넣으시오.



7. 한 변의 길이가 9cm인 정삼각형의 세 변의 길이의 합을 구하시오.

[]

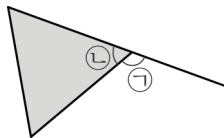
8. 정삼각형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 어느 것입니까? []

- ① 세 변의 길이가 같습니다.
- ② 세 각의 크기가 같습니다.
- ③ 정삼각형은 예각삼각형입니다.
- ④ 3개의 변과 3개의 각이 있습니다.
- ⑤ 이등변삼각형은 정삼각형입니다.

9. 길이가 33cm인 철사로 가장 큰 정삼각형을 만들었습니다. 한 변의 길이는 몇 cm입니까?

[]

10. 도형은 정삼각형입니다. ㉠과 ㉡의 각도의 차는 몇 도인지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구하시오.



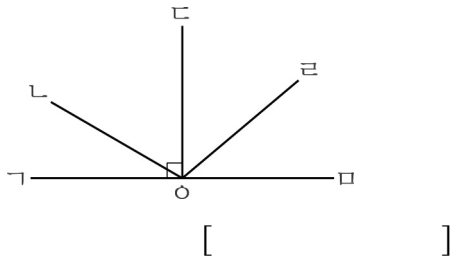
11. 둔각을 모두 고르시오. []

- ① 30° ② 110°
 ③ 90° ④ 176°
 ⑤ 200°

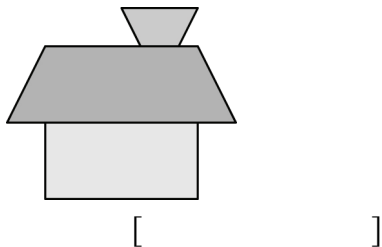
12. 예각, 직각, 둔각의 크기를 서로 비교하려고 합니다. □ 안에 알맞은 말을 써 넣으시오.

□ < □ < □

13. 그림에서 찾을 수 있는 둔각은 모두 몇 개입니까?



14. 도형 안의 예각은 모두 몇 개입니까?



15. ㉠은 예각, 직각, 둔각 중 어떤 각입
인지 구하려고 합니다. 풀이 과정을
쓰고, 답을 구하시오.

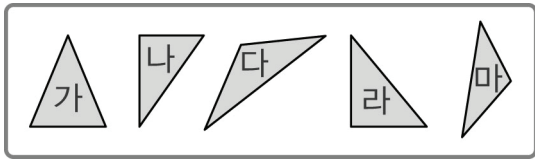
$$\textcircled{7} = (3\text{직각}) - (2\text{직각}) - 60^\circ + 20^\circ$$

16. 시계의 시침과 분침이 이루는 작은 각이 예각인 것을 모두 고르시오.

$$[\quad]$$

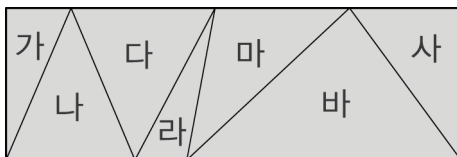
- ① 3시 30분
- ② 4시 30분
- ③ 5시
- ④ 10시 20분
- ⑤ 11시 30분

17. 둔각삼각형을 모두 찾아 기호를 쓰시오.



[]

18. 직사각형 모양의 색종이를 오려서 여러 개의 삼각형을 만들었습니다. 예각삼각형을 모두 찾아 기호를 쓰시오.

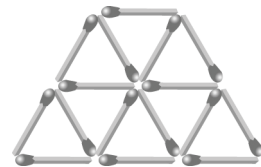


[]

19. 세 각 중에서 두 각의 크기가 각각 60° 와 80° 인 삼각형은 예각삼각형, 직각삼각형, 둔각삼각형 중 어떤 삼각형입니까?

[]

20. 크고 작은 삼각형은 모두 몇 개인지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구하시오.





정답과 풀이 ➤ 4. 삼각형

초등수학 4-가

1. ②, ⑤
2. 이등변삼각형
3. 15
4. 21cm
5. 30°
6. (위에서부터) 10, 10, 60
7. 27cm
8. ⑤
9. 11cm
10. 60°
11. ②, ④
12. 예각, 직각, 둔각
13. 3개
14. 4개
15. 예각
16. ①, ②
17. 다, 마
18. 나, 다, 바
19. 예각삼각형
20. 10개

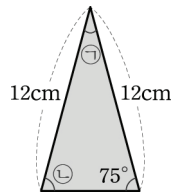
[풀이]

1. 이등변삼각형은 두 변의 길이가 같습니다.
2. 변 $\overline{AB}$ 과 변 $\overline{AC}$ 의 길이는 직사각형의 세로로 같으므로 삼각형 $\triangle ABC$ 은 이등변삼각형입니다.
3. 이등변삼각형은 두 변의 길이가 같으므로 나머지 한 변의 길이는 15cm입니다.
따라서 □ 안에 알맞은 수는 15입니다.

4. **예시 답안** 이등변삼각형은 두 변의 길이가 같으므로
(변 $\overline{AB}$) = (변 $\overline{AC}$) = 8cm
(세 변의 길이의 합)
= (변 $\overline{AB}$) + (변 $\overline{BC}$) + (변 $\overline{AC}$)
= 8 + 5 + 8 = 21 (cm)
따라서 세 변의 길이의 합은 21cm입니다.

평가 내용	채점 기준	점수
해결 과정	변 $\overline{AB}$ 의 길이를 구한 경우	1점
	세 변의 길이의 합을 구하는 과정을 쓴 경우	2점
답 구하기	세 변의 길이의 합을 구한 경우	2점

5. 이등변삼각형은 두 각의 크기가 같으므로 (각 $\angle C$) = 75°
(각 $\angle A$) = $180^\circ - (\text{각 } \angle C) - 75^\circ$
= $180^\circ - 75^\circ - 75^\circ$
= 30°



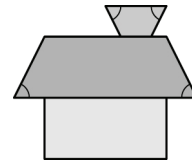
6. 정삼각형은 세 변의 길이가 모두 같고 세 각의 크기가 모두 60° 입니다.
7. 정삼각형은 세 변의 길이가 모두 같으므로 $9 \times 3 = 27$ (cm)
8. ⑤ 이등변삼각형은 정삼각형이 아니지만, 정삼각형은 이등변삼각형입니다.

9. 정삼각형은 세 변의 길이가 모두 같으므로
(한 변의 길이) = $33 \div 3 = 11$ (cm)

10. **예시 답안** 정삼각형의 한 각의 크기는 60° 이므로
(각 $\angle A$) = 60°
(각 $\angle B$) = $180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$
(각 $\angle C$) = $180^\circ - 60^\circ - 60^\circ = 60^\circ$
따라서 $\angle B$ 와 $\angle C$ 의 각도의 차는 60° 입니다.

평가 내용	채점 기준	점수
해결 과정	각 $\angle A$ 의 크기를 구한 경우	2점
	각 $\angle B$ 의 크기를 구한 경우	2점
답 구하기	$\angle B$ 와 $\angle C$ 의 각도의 차를 구한 경우	1점

11. 둔각은 90° 보다 크고 180° 보다 작은 각이므로 110° , 176° 입니다.
12. 직각 : 90°
예각 : 직각보다 작은 각
둔각 : 직각보다 크고 180° 보다 작은 각
→ 예각 < 직각 < 둔각
13. 둔각은 직각보다 크고 180° 보다 작은 각이므로 각 $\angle A$, 각 $\angle B$, 각 $\angle C$ 의 3개입니다.
14. 도형 안의 예각은 그림과 같이 4개입니다.



15. **예시 답안** (3직각) - (2직각) = (1직각) = 90° 이므로
 $\angle A = 90^\circ - 60^\circ + 20^\circ = 50^\circ$
따라서 $\angle A$ 는 예각입니다.

평가 내용	채점 기준	점수
해결 과정	$\angle A$ 는 어떤 각인지 구하는 과정을 쓴 경우	3점
답 구하기	$\angle A$ 는 어떤 각인지 구한 경우	2점

16. ① 예각
- ② 예각
- ③ 둔각
- ④ 둔각
- ⑤ 둔각

17. 둔각삼각형은 한 각이 둔각인 삼각형이므로
다, 마입니다
18. 예각삼각형은 세 각이 모두 예각인 삼각형이므로
나, 다, 바입니다.
19. 삼각형의 세 각의 크기의 합은 180° 이므로
나머지 한 각은
 $180^\circ - 60^\circ - 80^\circ = 40^\circ$ (예각)
따라서 세 각이 모두 예각이므로 예각삼각형입니
다.
20. **예시 답안** 한 변이 성냥개비 1개인 삼각형 : 8개
한 변이 성냥개비 2개인 삼각형 : 2개
 $\rightarrow 8+2=10$ (개)
따라서 크고 작은 삼각형은 10개입니다.

평가 내용	채점 기준	점수
해결 과정	한 변이 성냥개비 1개인 삼각형의 개수를 구한 경우	1점
	한 변이 성냥개비 2개인 삼각형의 개수를 구한 경우	2점
답 구하기	크고 작은 삼각형의 개수를 구한 경우	2점