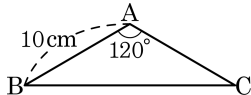


1. 다음  $\triangle ABC$  는  $\overline{AB} = \overline{AC}$  인 이등변삼각형이다. 그림을 보고 옳은 것을 모두 고른 것은?



- ㉠  $\overline{AC} = 10\text{cm}$       ㉡  $\angle B = 60^\circ$   
㉢  $\angle C = 30^\circ$

① ㉠

② ㉡

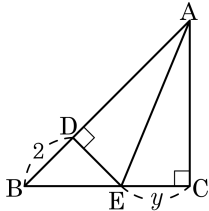
③ ㉢

④ ㉠, ㉢

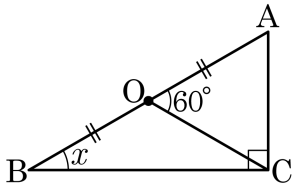
⑤ ㉡, ㉢

2. 다음 그림에서  $\overline{AC} = \overline{BC} = \overline{AD}$ ,  $\overline{BD} = 2$ 이다.  
 $y$ 의 값은?

- ① 2      ② 3      ③ 4      ④ 5      ⑤ 6



3. 다음 그림과 같이  $\angle C = 90^\circ$  인 직각삼각형 ABC 의 빗변 AB 의 중점을 O 라 하자.  $\angle AOC = 60^\circ$  일 때,  $\angle x$  의 크기는?



①  $10^\circ$

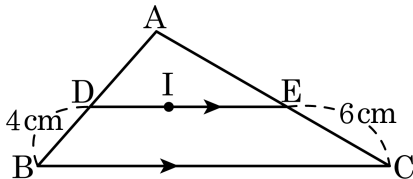
②  $20^\circ$

③  $30^\circ$

④  $40^\circ$

⑤  $50^\circ$

4. 다음 그림에서 점 I 는  $\triangle ABC$  의 내심이고,  $\overline{BC}$  와 평행한 직선과  $\overline{AB}$ ,  $\overline{AC}$  의 교점을 각각 D, E 라고 한다.  $\overline{BD} = 4\text{cm}$ ,  $\overline{CE} = 6\text{cm}$  일 때,  $\overline{DE}$  의 길이는?



- ① 8cm      ② 9cm      ③ 10cm      ④ 11cm      ⑤ 12cm

5. 네 사람이 가위 바위 보를 1회 할 때, 두 사람이 이길 확률을 구하면?

①  $\frac{1}{2}$

②  $\frac{1}{3}$

③  $\frac{2}{9}$

④  $\frac{8}{81}$

⑤  $\frac{2}{27}$

6. 연준이네 반 학생들을 대상으로 안경을 쓴 학생을 조사했더니 다음 표와 같았다. 이 반 학생들 중 한 사람을 뽑을 때, 안경을 쓰지 않은 남학생이거나 안경을 쓴 여학생일 확률은?

| 구분  | 안경 쓴 학생 | 안경 쓰지 않은 학생 |
|-----|---------|-------------|
| 여학생 | 13      | 11          |
| 남학생 | 6       | 5           |

①  $\frac{11}{35}$

②  $\frac{24}{35}$

③  $\frac{8}{35}$

④  $\frac{1}{4}$

⑤  $\frac{18}{35}$

7. A, B, C 세 사람이 가위바위보를 할 때, A, B, C 중 한 사람만 이길 확률은?

①  $\frac{1}{3}$

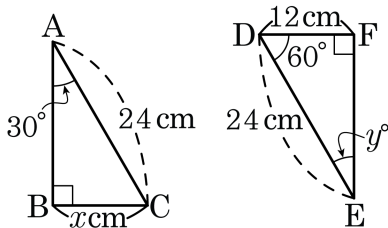
②  $\frac{1}{6}$

③  $\frac{5}{8}$

④  $\frac{4}{9}$

⑤  $\frac{7}{9}$

8. 두 직각삼각형 ABC, DEF 가 다음 그림과 같을 때,  $x + y$  의 값은?



① 12

② 36

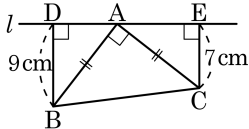
③ 42

④ 48

⑤ 60



9. 다음 그림과 같이  $\overline{AB} = \overline{AC}$  인 직각이등변 삼각형의 두 꼭짓점 B, C 에서 직선  $l$  에 내린 수선의 발을 각각 D, E 라 하자.  $\overline{BD} = 9\text{cm}$ ,  $\overline{CE} = 7\text{cm}$  일 때, 사다리꼴 BCED 의 넓이는?



①  $81\text{cm}^2$

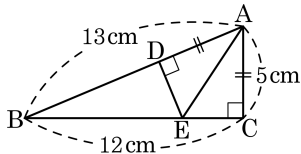
②  $96\text{cm}^2$

③  $112\text{cm}^2$

④  $128\text{cm}^2$

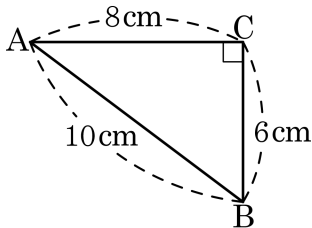
⑤  $256\text{cm}^2$

10. 직각삼각형 ABC에서  $\overline{AC} = \overline{AD}$ ,  $\overline{AB} \perp \overline{DE}$ 이다.  $\overline{AB} = 13\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 12\text{cm}$ ,  $\overline{AC} = 5\text{cm}$ 일 때, 삼각형 BED의 둘레의 길이는?



- ① 12cm      ② 13cm      ③ 14cm      ④ 18cm      ⑤ 20cm

11. 다음 그림과 같은 직각삼각형에서  $\overline{AB} = 10\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 6\text{cm}$ ,  $\overline{AC} = 8\text{cm}$  일 때,  $\triangle ABC$ 의 외접원의 넓이는?



①  $36\pi\text{cm}^2$

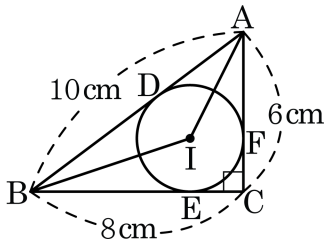
②  $25\pi\text{cm}^2$

③  $22\pi\text{cm}^2$

④  $20\pi\text{cm}^2$

⑤  $16\pi\text{cm}^2$

12. 다음 그림에서  $\triangle ABC$  는 세 변의 길이가 각각 6cm, 8cm, 10cm 인 직각삼각형이고, 점 I 는  $\triangle ABC$  의 내심일 때,  $\triangle IAB$  의 넓이는?



①  $4\text{cm}^2$

②  $6\text{cm}^2$

③  $8\text{cm}^2$

④  $10\text{cm}^2$

⑤  $12\text{cm}^2$

**13.** 1에서 5까지의 숫자가 각각 적힌 5장의 카드에서 3장을 뽑아 세 자리의 정수를 만들려고 한다. 이 때, 이 세 자리의 정수가 423 이상일 확률을 구하면?

①  $\frac{3}{10}$

②  $\frac{19}{60}$

③  $\frac{1}{3}$

④  $\frac{7}{20}$

⑤  $\frac{11}{30}$

14. 다음 사건 중 그 확률이 1인 것을 모두 고르면?

- ① 동전 1개를 던질 때, 앞면이 나올 확률
- ② 동전 1개를 던질 때, 앞면과 뒷면이 동시에 나올 확률
- ③ 주사위 1개를 던질 때, 눈의 수가 6이하인 수가 나올 확률
- ④ 주사위 1개를 던질 때, 눈의 수가 7이상인 수가 나올 확률
- ⑤ 노란 구슬이 5개 들어있는 주머니에서 구슬 1개를 꺼낼 때, 노란 구슬이 나올 확률

**15.** 안타를 칠 확률이  $\frac{2}{3}$  인 선수에게 세 번의 기회가 주어졌을 때, 2 번 이상의 안타를 칠 확률을 구하면?

①  $\frac{4}{9}$

②  $\frac{1}{6}$

③  $\frac{5}{9}$

④  $\frac{20}{27}$

⑤  $\frac{2}{3}$