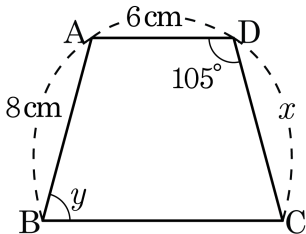


1. 다음 그림에서  $\square ABCD$  가 등변사다리꼴일 때,  $x$ ,  $y$  의 값을 각각 구하여라.



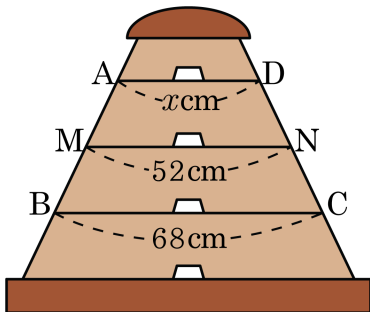
> 답:  $x =$  \_\_\_\_\_ cm

> 답:  $\angle y =$  \_\_\_\_\_  $^{\circ}$

2. 다음 중 용어의 정의가 바르지 않은 것은?

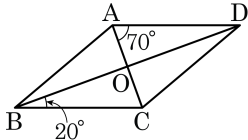
- ① 평행사변형 : 두 쌍의 대변이 각각 평행인 사각형
- ② 직사각형 : 네 내각의 크기가 모두 같은 사각형
- ③ 마름모 : 네 변의 길이가 모두 같은 사각형
- ④ 정사각형 : 네 변의 길이가 모두 같은 사각형
- ⑤ 등변사다리꼴 : 한 밑변의 양 끝각의 크기가 같은 사다리꼴

3. 체육시간에 사용하는 뽕틀을 앞면에서 보면 각 단의 모양은 등변사다리꼴이고, 1 단을 제외한 나머지 단의 높이는 같다. 다음 뽕틀에서  $x$ 의 값은?



- ① 30cm      ② 32cm      ③ 34cm      ④ 36cm      ⑤ 38cm

4. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서  $\angle DAC = 70^\circ$ ,  $\angle DBC = 20^\circ$  일 때,  $\angle BDC$  의 크기는?



①  $10^\circ$

②  $20^\circ$

③  $30^\circ$

④  $40^\circ$

⑤  $50^\circ$

5. 다음 그림의 정사각형 ABCD의 대각선의 길이가  $8\text{ cm}$ 이다. 이때  $\square ABCD$ 의 넓이는?

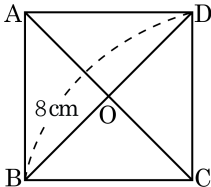
①  $8\text{ cm}^2$

②  $16\text{ cm}^2$

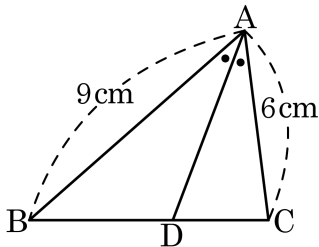
③  $32\text{ cm}^2$

④  $64\text{ cm}^2$

⑤  $128\text{ cm}^2$



6. 다음 그림에서  $\overline{AD}$  는  $\angle BAC$  의 이등분선이고,  $\overline{AB} = 9$ ,  $\overline{AC} = 6$  이다.  $\triangle ABD$  의 넓이를  $a$  라고 할 때,  $\triangle ADC$  의 넓이를  $a$  에 관하여 나타내면?



①  $\frac{3}{2}a$

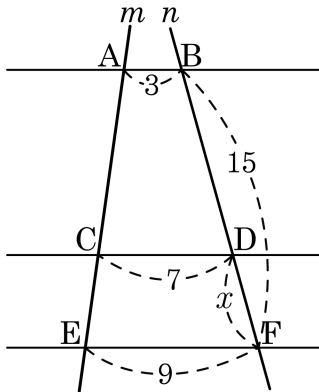
②  $2a$

③  $\frac{2}{3}a$

④  $3a$

⑤  $\frac{5}{3}a$

7. 다음 그림에서  $\overline{AB}$ ,  $\overline{CD}$ ,  $\overline{EF}$ 가 서로 평행할 때,  $x$ 의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

8. A, B 2개의 주사위를 동시에 던질 때, 나온 눈의 차가 3 또는 4가 될 확률은?

①  $\frac{1}{36}$

②  $\frac{3}{8}$

③  $\frac{1}{8}$

④  $\frac{1}{6}$

⑤  $\frac{5}{18}$

9. A 주머니에는 파란 공이 5개, 흰 공이 7개 들어 있고, B 주머니에는 파란 공이 6개, 흰 공이 4개 들어 있다. 두 주머니에서 각각 공을 한 개씩 꺼낼 때, A 주머니에서는 흰 공, B 주머니에서는 흰 공이 나올 확률은?

①  $\frac{7}{12}$

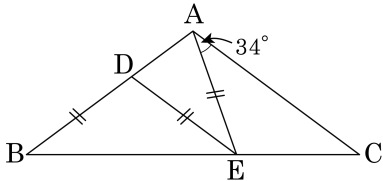
②  $\frac{5}{12}$

③  $\frac{1}{12}$

④  $\frac{7}{30}$

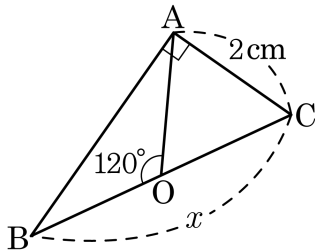
⑤  $\frac{13}{30}$

10. 다음 그림에서  $\overline{AE} = \overline{DE} = \overline{DB}$  이고  $\overline{AC} \parallel \overline{DE}$  이다.  $\angle CAE = 34^\circ$  일 때,  $\angle B$  의 크기를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

11. 다음 그림에서 점 O는 직각삼각형 ABC의 외심일 때,  $x$ 의 값은?



①  $2\text{cm}$

②  $3\text{cm}$

③  $4\text{cm}$

④  $5\text{cm}$

⑤  $6\text{cm}$

12. 다음 보기 중 두 대각선의 길이가 항상 같은 것은 모두 몇 개인가?

보기

사각형, 사다리꼴, 등변사다리꼴,  
평행사변형, 직사각형, 마름모,  
정사각형

① 1 개

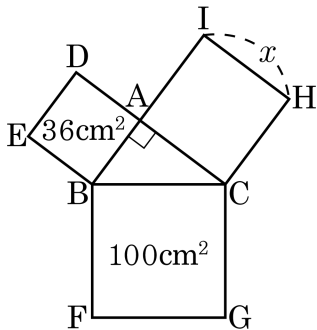
② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

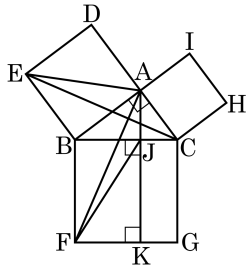
13. 다음 그림은  $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC에서 세변을 각각 한 변으로 하는 정사각형을 그린 것이다.  $x$ 의 값은?



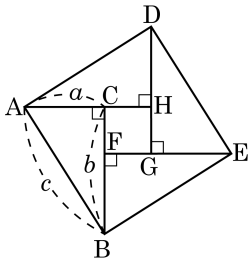
- ① 5 cm      ② 6 cm      ③ 7 cm      ④ 8 cm      ⑤ 9 cm

14. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 의 각 변을 한 변으로 하는  $\square ADEB$ ,  $\square ACHI$ ,  $\square BFGC$  가 정사각형일 때, 다음 중 그 넓이가 나머지 넷과 다른 하나는?

- ①  $\triangle EBC$       ②  $\triangle ABF$       ③  $\triangle EBA$   
 ④  $\triangle BCI$       ⑤  $\triangle JBF$



15. 직각삼각형  $ABC$ 와 합동인 삼각형을 다음 그림과 같이 맞추어 변  $\overline{AB}$ 를 한 변으로 하는 정사각형을 만들었을 때,  $\overline{CH}$ 를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

16.

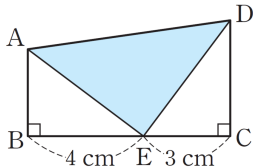
오른쪽 그림과 같은 사다리꼴

$ABCD$ 에서

$$\triangle ABE \equiv \triangle ECD,$$

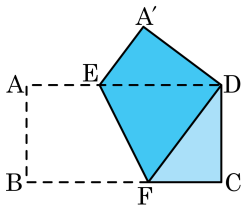
$$\overline{BE} = 4 \text{ cm}, \overline{EC} = 3 \text{ cm} \text{ 일}$$

때,  $\triangle AED$ 의 넓이를 구하시오.



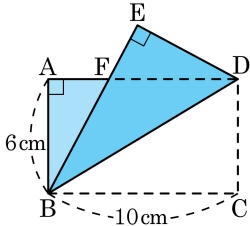
답: \_\_\_\_\_

17. 다음 그림은 직사각형 ABCD 를 점 B 가 점 D 에 오도록 접은 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



- ①  $\overline{AE} = \overline{A'E} = \overline{CF}$
- ②  $\triangle DEF$  는 이등변삼각형이다.
- ③  $\triangle A'ED \cong \triangle CFD$
- ④  $\overline{EF} = \overline{DE}$
- ⑤  $\overline{BF} = \overline{DF} = \overline{DE}$

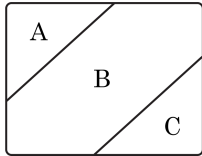
18. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD 에서 대각선 BD 를 접는 선으로 하여 접어서 점 C 가 옮겨진 점을 E, 변 BE 와 변 AD 의 교점을 F 라고 할 때,  $\overline{EF}$  의 길이를 구하여라.



답:

cm

19. 다음 그림과 같이 3 개의 부분 A, B, C 로 나뉘어진 사각형이 있다. 4 가지 색으로 칠하려고 할 때, 칠할 수 있는 모든 경우의 수를 구하여라.(단, 같은 색을 여러 번 사용해도 된다.)



답:

가지

**20.** A, B, C, D의 4명 중에서 3명을 뽑아 한 줄로 세우려고 한다. A가 맨 앞에 서는 경우의 수는?

① 6가지

② 12가지

③ 18가지

④ 20가지

⑤ 24가지

**21.** 다음 숫자 카드 5 장을 사용하여 251 보다 작은 3 자리 수를 만들려고 할 때의 경우의 수를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ 가지

**22.** A 주머니에는 빨간 공이 3개, 보라 공이 5개 들어 있고, B 주머니에는 빨간 공이 2개, 보라 공이 4개 들어 있다. 두 주머니에서 공을 각각 한 개씩 꺼낼 때, 빨간 공 1개, 보라 공 1개가 나올 확률은?

①  $\frac{1}{4}$

②  $\frac{5}{8}$

③  $\frac{1}{24}$

④  $\frac{5}{24}$

⑤  $\frac{11}{24}$

**23.** 정답률이  $\frac{2}{3}$  인 현수가 네 문제를 풀었을 때, 세 문제 이상 맞힐 확률은?  
은?

①  $\frac{8}{27}$

②  $\frac{16}{27}$

③  $\frac{19}{27}$

④  $\frac{8}{81}$

⑤  $\frac{16}{81}$

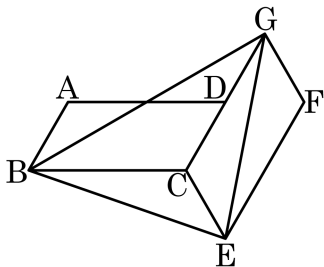
24.  $a, a, a, b, c, d$ 의 6개의 문자를 일렬로 나열할 때, 같은 문자끼리 이웃하지 않을 확률을 구하여라.



답:

---

25. 다음 그림에서 사각형 ABCD, CEFG 는 넓이가 30 인 같은 평행사변형이고,  $\overline{AD} = 2\overline{AB}$ ,  $\overline{CG} = 2\overline{CE}$ ,  $\angle B = 60^\circ$  일 때, 삼각형 BEG 의 넓이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_