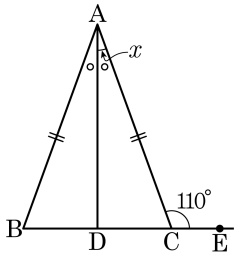


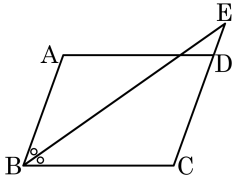
1. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC}$, $\angle BAD = \angle CAD$, $\angle ACE = 110^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

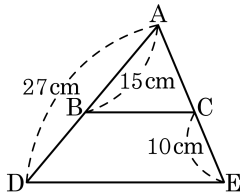
2. 평행사변형 $ABCD$ 에서 $\overline{BE}$ 는 $\angle ABC$ 의 이등분선이다. $\overline{AB} = 7\text{cm}$, $\overline{AD} = 9\text{cm}$ 일 때, $\overline{CE}$ 의 길이를 구하시오.



답:

cm

3. 다음 그림에서 $\square BDEC$ 가 사다리꼴이 되기 위한 $\overline{AC}$ 의 길이를 구하여라.



답:

cm

4. 다음 안에 알맞은 수를 써넣어라.

세 변의 길이가 5, 12, 13 인 삼각형은 $5^2 + 12^2 = 13^2$ 이므로
빗변의 길이가 인 직각삼각형이다.



답: _____

5. 흰 공 3 개, 검은 공 4 개, 파란 공 5 개가 들어 있는 주머니에서 공을 한 개 꺼낼 때, 검은 공 또는 흰 공이 나올 경우의 수는?

① 3 가지

② 4 가지

③ 7 가지

④ 9 가지

⑤ $\frac{7}{12}$ 가지

6. 집에서 도서관을 거쳐 공원으로 가는 경우의 수를 구하여라.



답:

가지

7. 주머니 속에 노란 구슬 2개, 검은 구슬 5개가 들어 있다. 이 중에서 차례로 구슬을 꺼낼 때, 첫 번째는 노란 구슬이 나오고, 두 번째는 검은 구슬이 나올 확률은? (단, 꺼낸 구슬은 다시 넣는다.)

① $\frac{4}{49}$

② $\frac{5}{49}$

③ $\frac{10}{49}$

④ $\frac{12}{49}$

⑤ $\frac{14}{49}$

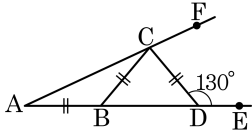
8. 검은 공 5개, 파란 공 4개가 들어있는 주머니가 있다. 갑이 먼저 검은 공을 뽑고, 남은 공 중에서 을이 검은 공을 한 개를 뽑을 확률을 구하여라.



답: _____

9. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD}$ 이고 $\angle CDE = 130^\circ$ 일 때, $\angle CAB$ 의 크기는?

- ① 15° ② 20° ③ 25°
- ④ 30° ⑤ 35°



10. 마름모 ABCD 에서 $\triangle ABE$ 와 $\triangle ADF$ 의 합동조건으로 적합한 것은 ?

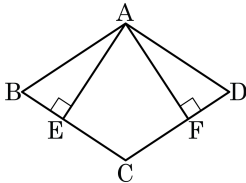
① SSS 합동

② ASA 합동

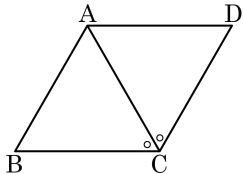
③ SAS 합동

④ RHA 합동

⑤ RHS 합동



11. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\angle BCA = \angle DCA$ 이면 $\square ABCD$ 는 어떤 사각형인가?



① 평행사변형

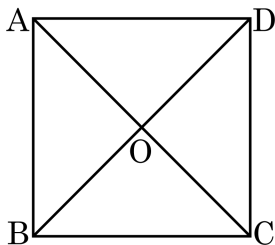
② 사다리꼴

③ 직사각형

④ 정사각형

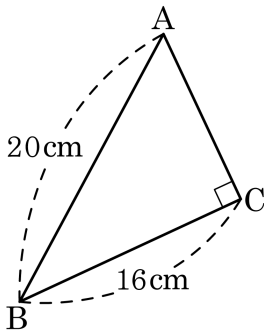
⑤ 마름모

12. 다음 그림과 같은 정사각형 ABCD 에 대한 설명으로 옳지 않은 것을 모두 고르면?



- | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| ① $\overline{AC} = \overline{DB}$ | ② $\angle AOB = 90^\circ$ | ③ $\overline{AD} = \overline{BD}$ |
| ④ $\overline{AB} = \overline{BC}$ | ⑤ $\overline{BC} = \overline{OC}$ | |

13. 다음과 같은 직각삼각형 ABC 의 넓이는?



① 92cm^2

② 94cm^2

③ 96cm^2

④ 98cm^2

⑤ 100cm^2

14. 직각삼각형 ABC의 각 변의 길이는 $x-1$, x , $x+1$ 이다. x 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

15. 서울에서 대구까지 오가는 교통편이 하루에 비행기는 4회, 기차는 7회, 버스는 9회가 다닌다고 한다. 서울에서 대구까지 가는 경우의 수를 구하면?

① 12가지

② 13가지

③ 15가지

④ 17가지

⑤ 20가지

16. 다음 그림과 같은 길이 있다. A 에서 C 까지
길을 따라가는 방법은 모두 몇 가지인가?



① 5 가지

② 7 가지

③ 8 가지

④ 12 가지

⑤ 16 가지

17. 10 명이 모여 서로 악수를 주고받았다. 한 사람도 빠짐없이 서로 악수를 주고 받았다면 악수는 모두 몇 번 한 것인가?

① 10 번

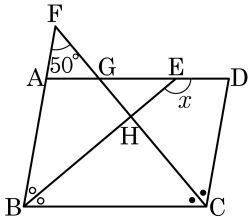
② 20 번

③ 45 번

④ 90 번

⑤ 100 번

18. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\angle B$ 와 $\angle C$ 의 이등분선의 교점을 H , $\overline{BA}$ 의 연장선과 $\overline{CH}$ 의 연장선과의 교점을 F 라 한다. $\angle AFG = 50^\circ$ 일 때, $\angle x = \boxed{}^\circ$ 이다. $\boxed{}$ 의 값은?



① 110

② 120

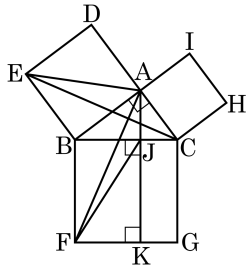
③ 130

④ 140

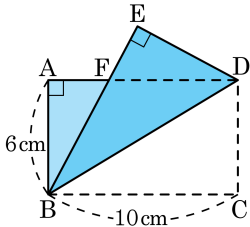
⑤ 150

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

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



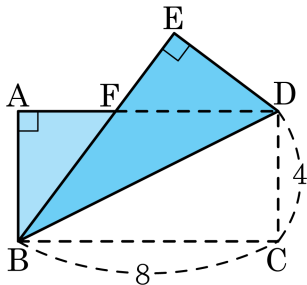
20. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD 에서 대각선 BD 를 접는 선으로 하여 접어서 점 C 가 옮겨진 점을 E , 변 BE 와 변 AD 의 교점을 F 라고 할 때, $\overline{EF}$ 의 길이를 구하여라.



답:

cm

21. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD 에서 대각선 BD 를 접는 선으로 하여 접어서 점 C 가 옮겨진 점을 E , $\overline{BE}$ 와 $\overline{AD}$ 의 교점을 F 라 할 때, $\triangle DEF$ 의 넓이를 구하면?



① 2

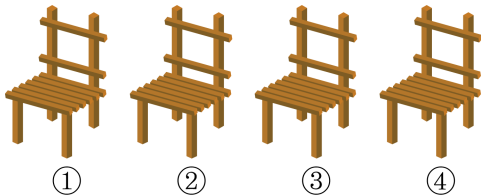
② 4

③ 6

④ 8

⑤ 10

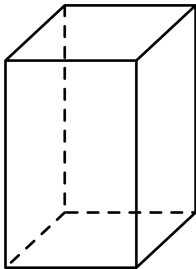
22. A, B, C, D, E 5 명의 학생 중 4 명을 뽑아 다음 그림과 같은 4 개의 의자에 앉히려고 한다. 이 때, A 가 ②번, B 가 ④번 의자에 앉는 경우는 모두 몇 가지인지 구하여라.



답:

가지

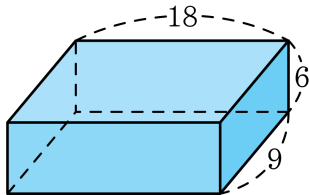
23. 직육면체의 네 꼭짓점을 이어서 만들 수 있는 평행사변형의 개수를 모두 구하여라.



답:

개

24. 다음 그림과 같은 직육면체와 닮음이고 한 모서리의 길이가 3 인 직육면체를 만들려고 한다. 이 때, 새로 만드는 직육면체의 모서리가 될 수 있는 것은?



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

25. 다음 그림의 사다리꼴 ABCD 를 직선 l 을 축으로 하여 1회전시킨 원뿔대의 부피는?

① $85\pi \text{ cm}^3$

② $89\pi \text{ cm}^3$

③ $95\pi \text{ cm}^3$

④ $98\pi \text{ cm}^3$

⑤ $102\pi \text{ cm}^3$

