

1. A, B 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, A 주사위의 눈이 B 주사위의 눈의 약수가 되는 경우의 수를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ 가지

2. 영수는 윗옷 1 벌, 치마 1 벌, 바지가 2 벌 있습니다. 이 옷을 옷장에 정리해서 걸려고 할 때, 바지가 이웃하도록 거는 경우의 수는?



① 8 가지

② 10 가지

③ 12 가지

④ 14 가지

⑤ 16 가지

**3.** 크기가 다른 두 개의 주사위를 던져서 나온 두 눈의 합이 8 이 될 확률은?

①  $\frac{1}{36}$

②  $\frac{1}{12}$

③  $\frac{5}{16}$

④  $\frac{5}{36}$

⑤  $\frac{1}{5}$

4. 주사위를 던질 때, 소수의 눈이 나오지 않을 확률은?

① 0

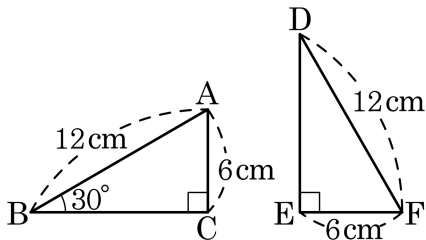
②  $\frac{1}{6}$

③  $\frac{1}{3}$

④  $\frac{1}{2}$

⑤ 1

5. 다음 두 직각삼각형이 합동이 되는 조건을 모두 고르면?



①  $\overline{AB} = \overline{FD}$

②  $\angle ACB = \angle FED$

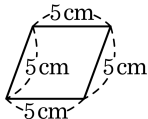
③  $\angle ABC = \angle FDE$

④  $\overline{BC} = \overline{DE}$

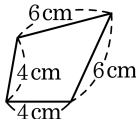
⑤  $\overline{AC} = \overline{FE}$

6. 다음 사각형 중에서 평행사변형을 모두 고르면?

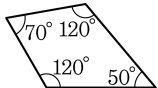
①



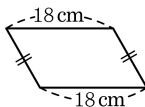
②



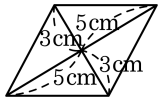
③



④



⑤



7. A, B, C, D 네 명이 한 줄로 늘어설 때, A가 맨 뒤에 서는 경우의 수를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

8. 0부터 5까지의 수가 적혀 있는 주사위를 세 번 던져 나오는 수를 차례대로 써서 세 자리 수를 만들 때, 십의 자리의 수가 홀수인 경우의 수를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ 가지

9. A, B, C, D, E의 5명 중에서 D와 E를 반드시 포함하여 4명의 대표를 뽑으려고 할 때, 일어날 수 있는 모든 경우의 수는?

① 3가지

② 4가지

③ 5가지

④ 6가지

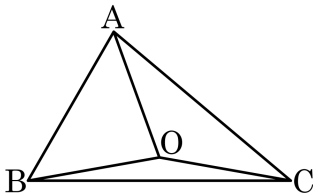
⑤ 7가지

10. 주머니 속에 1에서 8까지의 숫자가 각각 적힌 구슬이 8개 있다. 처음에 1개를 뽑아 그 번호를 읽고 다시 넣은 다음, 다시 1개를 뽑아 그 번호를 읽을 때, 처음에는 짝수, 나중에는 홀수가 나올 확률을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

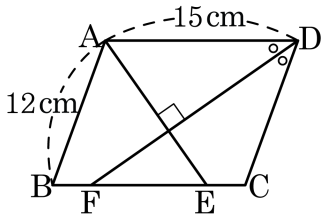
11. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서 점  $O$  는 외심이고  $\angle AOB : \angle COA : \angle BOC = 2 : 3 : 4$  일 때,  $\angle ABC$  의 크기를 구하여라.



답:

°

12. 다음 그림의  $\square ABCD$  는  $\overline{AB} = 12\text{cm}$  ,  $\overline{AD} = 15\text{cm}$  인 평행사변형이고,  $\overline{DF}$  는  $\angle D$  의 이등분선,  $\overline{AE} \perp \overline{DF}$  이다. 이 때,  $\overline{EF}$  의 길이를 구하여라.

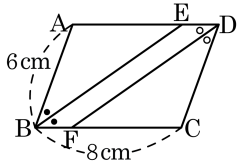


답: \_\_\_\_\_

cm

13. 다음 그림의 평행사변형  $ABCD$  에서  $\overline{BE}$ ,  $\overline{DF}$  는 각각  $\angle B$ ,  $\angle D$  의 이등분선이다.  $\overline{AB} = 6\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 8\text{cm}$  일 때,  $\overline{ED}$  의 길이는?

- ① 1.5cm      ② 2cm      ③ 2.5cm  
④ 3cm      ⑤ 3.5cm



14. 100 원짜리, 50 원짜리, 10 원짜리 동전이 각각 5 개씩 있다. 이 동전을 이용하여 250 원을 지불하는 방법의 수를 구하여라.

① 6 가지

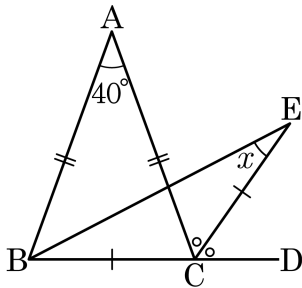
② 7 가지

③ 8 가지

④ 9 가지

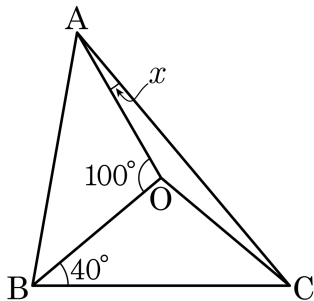
⑤ 10 가지

15. 다음 그림과 같이  $\overline{AB} = \overline{AC}$ ,  $\overline{CB} = \overline{CE}$  인 이등변삼각형이고  $\angle A = 40^\circ$ ,  $\angle ACE = \angle DCE$  일 때,  $\angle x$  의 값은?



- ①  $22.5^\circ$       ②  $25^\circ$       ③  $27.5^\circ$       ④  $30^\circ$       ⑤  $32.5^\circ$

16. 다음  $\triangle ABC$  의 외심을 O 라고 할 때,  $\angle x$  의 크기는?



①  $10^\circ$

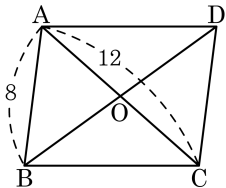
②  $20^\circ$

③  $30^\circ$

④  $40^\circ$

⑤  $50^\circ$

17.  $\overline{AB} = 8$ ,  $\overline{AC} = 12$  인 평행사변형 ABCD  
가 다음 조건을 만족할 때, 직사각형이 되도록  
하는 조건을 모두 고르면? (정답 2개)



①  $\overline{CD} = 8$

②  $\angle A + \angle D = 180^\circ$

③  $\overline{BD} = 12$

④  $\angle A = 90^\circ$

⑤  $\angle AOD = 90^\circ$

18. 토요일의 일기예보에서 비가 올 확률은 30%, 일요일에 비가 올 확률은 40% 라고 한다. 이 때, 토요일과 일요일 이틀 연속으로 비가 오지 않을 확률은?

① 70%

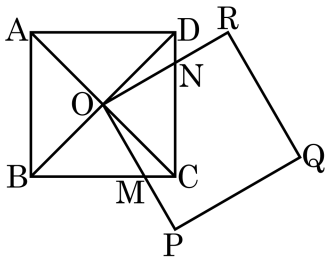
② 56%

③ 42%

④ 24%

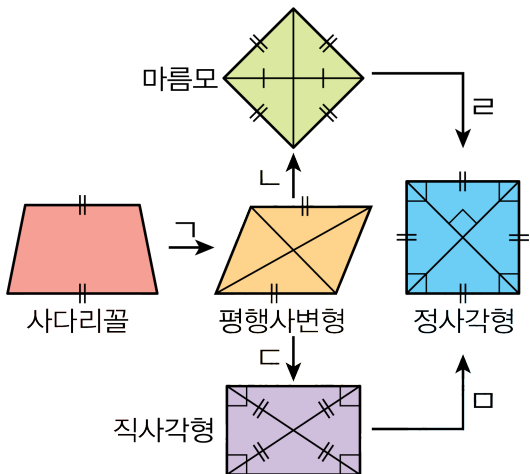
⑤ 12%

19. 오른쪽 그림에서  $O$  는 두 대각선  $\overline{AC}$ ,  $\overline{BD}$  의 중점이며 또, 두 정사각형  $\square ABCD$  와  $\square OPQR$  은 합동이다.  $\square OPQR$  이 점  $O$  를 중심으로 회전을 하며,  $\overline{OP}$  와의 교점  $M$  이  $\overline{BC}$  위를 움직일 때,  $\square OMCN$  의 넓이는 얼마인가? (단,  $\overline{AB} = 4\text{cm}$  )



- ①  $2\text{cm}^2$       ②  $3\text{cm}^2$       ③  $4\text{cm}^2$       ④  $5\text{cm}^2$       ⑤  $6\text{cm}^2$

20. 다음 그림은 사각형들 사이의 포함 관계를 나타낸 것이다. ㄱ~ㅁ 중 각 도형이 되기 위한 조건으로 옳지 않은 것은?



- ① ㄱ. 다른 한 쌍의 대변도 평행하다.
- ② ㄴ. 두 대각선이 직교한다.
- ③ ㄷ. 이웃한 두 변의 길이가 같다.
- ④ ㄹ. 한 내각의 크기가  $90^\circ$  이다.
- ⑤ ㅁ. 이웃한 두 변의 길이가 같다.