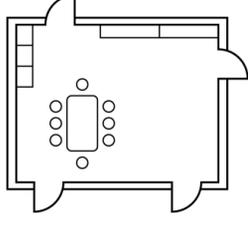


1. 서울에서 부산까지 가는 KTX 는 하루에 8번, 버스는 하루에 9번, 비행기는 하루에 3 번 있다고 한다. 이 때 서울에서 부산까지 KTX 또는 버스로 가는 방법은 모두 몇 가지인지 구하여라.

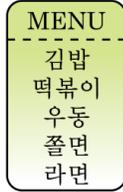
▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

2. 다음 그림과 같이 방에 문이 4개가 있다. 방에 들어갈 때 사용한 문으로 나오지 않는다면, 방에 들어갔다 나오는 경우는 모두 몇 가지인지 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

3. 다음은 어느 분식점의 메뉴판이다. 전화주문으로 다른 음식을 두 개 주문하는 방법의 수는? (주문 순서는 상관 있다.)



- ① 5가지                      ② 10가지                      ③ 9가지  
④ 18가지                      ⑤ 20가지

4. 2개의 주사위를 동시에 던질 때, 나온 눈의 합이 6 이 되는 경우의 수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

5. 남학생 2 명, 여학생 3 명을 일렬로 세울 때, 남학생은 남학생끼리, 여학생은 여학생끼리 서로 이웃하게 세우는 경우의 수는?

① 12 가지

② 18 가지

③ 24 가지

④ 36 가지

⑤ 48 가지

6. 0, 1, 2, 3, 4 의 숫자들 중에서 2 개를 뽑아 두 자리 정수를 만들 때, 아래의 설명 중 '나' 에 해당하는 숫자는 몇인지 말하여라.

· 나는 6 번째로 작은 수 입니다.  
· 나는 홀수입니다.

 답: \_\_\_\_\_

7. 3명의 학생에게 수험표를 임의로 나누어 줄 때, 모두 자기 것이 아닌 다른 학생의 수험표를 받게 되는 경우의 수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

8. 한 자리 자연수 중 4 개를 고를 때 그 합이 짝수일 확률을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

9. 좌표평면 위의 점 P 는 원점에서 출발하여, 한 번에 오른쪽으로 1 또는 왼쪽으로 1 씩 움직여 (5, 5) 까지 최단 경로로 이동한다. 이때, 점 P 가 점 A(2, 1), B(3, 4) 를 거치지 않고 이동할 확률을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

10. 한 개의 주사위를 세 번 던져서 나온 눈의 합이 홀수가 될 확률을  $a$ ,  
곱이 짝수가 될 확률을  $b$  라 할 때,  $b-a$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

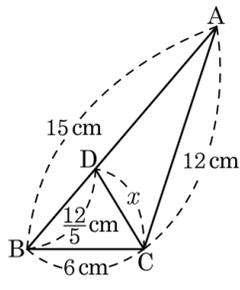
11. 비가 내린 다음 날 비가 내릴 확률은  $\frac{1}{4}$ 이고, 비가 내리지 않은 다음 날 비가 내릴 확률은  $\frac{1}{3}$ 이다. 어떤 날 비가 내렸다면 3일후에도 비가 내릴 확률을 구하면?

- ①  $\frac{3}{16}$       ②  $\frac{1}{64}$       ③  $\frac{35}{64}$       ④  $\frac{133}{192}$       ⑤  $\frac{59}{192}$

12. 주머니 속에 모양과 크기가 같은 검은 구슬 6개, 흰 구슬 4개가 들어 있다. 무심히 2개를 꺼낼 때, 모두 흰 구슬이 나올 확률을 구하여라.

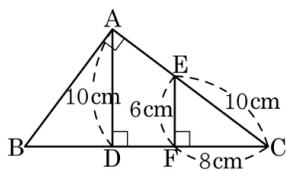
▶ 답: \_\_\_\_\_

13. 다음 그림에서  $x$  의 길이를 구하여라.



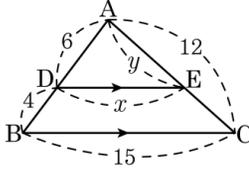
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

14. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에서  $\overline{AB}$  를 구하면?



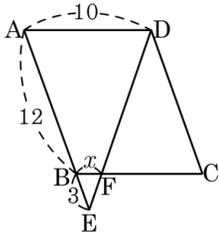
- ① 6 cm                      ② 8 cm                      ③  $\frac{25}{2}$  cm  
 ④  $\frac{27}{2}$  cm                      ⑤ 12 cm

15. 다음 그림에서  $x+y$  의 값은?



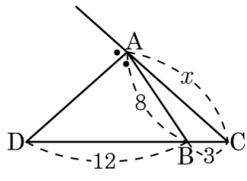
- ① 13.2      ② 15.5      ③ 16      ④ 16.2      ⑤ 16.8

16. 다음 그림에서 사각형 ABCD가 평행사변형일 때,  $\overline{BF}$ 의 길이는?



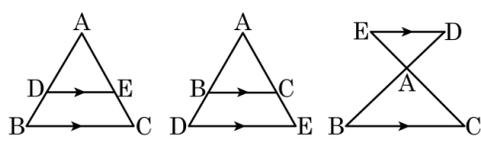
- ① 1      ② 2      ③ 3      ④ 4      ⑤ 5

17. 다음 그림에서  $\overline{AD}$  가  $\angle A$  의 외각의 이등분선일 때,  $x$  의 값은?



- ① 6      ② 7      ③ 8      ④ 9      ⑤ 10

18. 다음 중 그림과 관련 없는 식은?



①  $\overline{AB} : \overline{AD} = \overline{AC} : \overline{AE}$

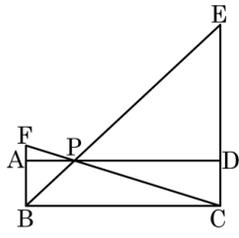
②  $\overline{AC} : \overline{AE} = \overline{BC} : \overline{DE}$

③  $\overline{AB} : \overline{AD} = \overline{BC} : \overline{DE}$

④  $\overline{AD} : \overline{DB} = \overline{AE} : \overline{EC}$

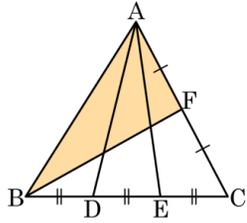
⑤  $\overline{AB} : \overline{AE} = \overline{AC} : \overline{BC}$

19.  $\overline{FA} = 2\text{cm}$  이고,  $\overline{FP} : \overline{PC} = 1 : 3$  일 때,  $\overline{EC}$ 의 길이는? (단,  $\square ABCD$ 는 직사각형)



- ① 6cm      ② 12cm      ③ 18cm      ④ 24cm      ⑤ 30cm

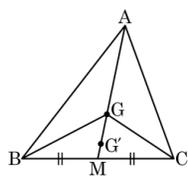
20. 그림 그림에서 점 D, E는  $\overline{BC}$ 의 삼등분점이고  $\overline{BF}$ 는  $\triangle ABC$ 의 중선이다.  $\triangle ABD = 18\text{cm}^2$ 일 때,  $\triangle ABF$ 의 넓이는?



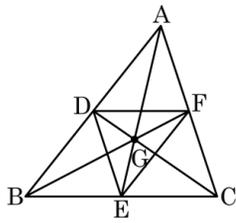
- ①  $18\text{cm}^2$                       ②  $27\text{cm}^2$                       ③  $30\text{cm}^2$   
④  $36\text{cm}^2$                       ⑤  $54\text{cm}^2$

21. 다음 그림에서  $\overline{AM}$  은  $\triangle ABC$  의 중선이고, 점  $G, G'$  는 각각  $\triangle ABC$  와  $\triangle GBC$  의 무게 중심이다.  $\overline{AG} = 18\text{ cm}$  일 때,  $\overline{GG'}$  의 길이는?

- ① 4 cm      ② 4.5 cm      ③ 6 cm  
 ④ 7 cm      ⑤ 7.5 cm



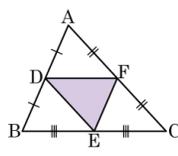
22. 다음 그림과 같이  $\triangle ABC$ 의 세 변의 중점이 각각 D, E, F이고  $\triangle DEF$ 의 넓이가  $3\text{cm}^2$ 이다. 이때,  $\square GABC$ 의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

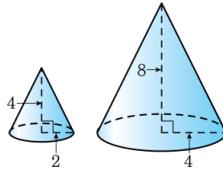
23. 다음 그림에서 점 D, E, F 는  $\triangle ABC$  의 세 변의 중점이다.  $\triangle ABC = 84\text{cm}^2$  일 때,  $\triangle DEF$  의 넓이는?

- ①  $18\text{cm}^2$     ②  $21\text{cm}^2$     ③  $36\text{cm}^2$   
 ④  $42\text{cm}^2$     ⑤  $60\text{cm}^2$



24. 다음 두 원뿔의 부피의 비를 구하면?

- ① 1:2    ② 1:4    ③ 1:6  
④ 1:8    ⑤ 1:3



25. A, B 두 지점 사이의 거리를 재기 위하여 다음 그림과 같이 측량하였다. A, B 사이의 실제의 거리는?

- ① 280cm    ② 282cm    ③ 284cm  
 ④ 286cm    ⑤ 288cm

