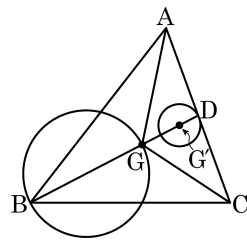
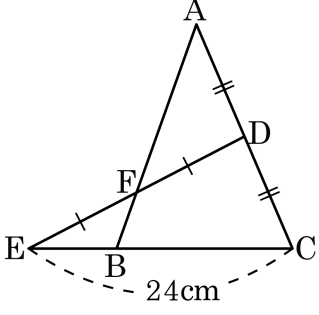


1. 다음 그림에서 점  $G$ ,  $G'$  은 각각  $\triangle ABC$ ,  $\triangle GCA$  의 무게중심이다.  $\overline{BG}$  를 지름으로 하는 원의 넓이가  $27\text{ cm}^2$  일 때,  $\overline{G'D}$  를 반지름으로 하는 원의 넓이를 구하면?



- ①  $1.5\text{ cm}^2$                       ②  $2\text{ cm}^2$                       ③  $2.5\text{ cm}^2$   
 ④  $3\text{ cm}^2$                         ⑤  $3.5\text{ cm}^2$

2. 다음 그림에서  $\overline{AD} = \overline{DC}$ ,  $\overline{EF} = \overline{FD}$  일 때,  $\overline{EB}$  의 길이를 바르게 구한 것은?



- ① 6 cm      ② 7 cm      ③ 8 cm      ④ 9 cm      ⑤ 10 cm

3. 농구 경기에서 A, B 두 팀의 현재 점수가 82 : 81 이고, 81 점을 얻은 B팀이 자유투 2개를 던지면 경기가 종료된다고 한다. 자유투를 던질 선수의 성공 가능성이 100 개 중 75 개라고 할 때, B 팀이 이길 확률은? (단, 연장전은 없다.)

①  $\frac{3}{4}$

②  $\frac{1}{6}$

③  $\frac{3}{9}$

④  $\frac{3}{16}$

⑤  $\frac{9}{16}$

4. 명중률이 각각  $\frac{2}{5}, \frac{5}{7}, \frac{1}{3}$  인 A, B, C 세 사람이 동시에 1 개의 목표물에 1 발씩 쏘았을 때, 목표물이 맞을 확률은?

- ①  $\frac{3}{7}$                   ②  $\frac{4}{7}$                   ③  $\frac{5}{7}$                   ④  $\frac{27}{35}$                   ⑤  $\frac{31}{35}$

5. 일기예보에서 이번 주 토요일에 비가 올 확률이 60% , 일요일에 비가 올 확률이 30% 라고 한다. 이때, 토요일과 일요일 이틀 연속하여 비가 올 확률은?

- ① 3%            ② 6%            ③ 9%            ④ 18%            ⑤ 90%

6. 1, 2, 3, 4, 5, 6의 숫자가 각각 적힌 6장의 카드에서 임의로 3장의 카드를 뽑아 세 자리의 정수를 만들 때, 450 이상일 확률은?

①  $\frac{2}{5}$

②  $\frac{1}{12}$

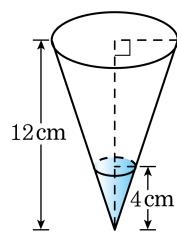
③  $\frac{3}{25}$

④  $\frac{1}{72}$

⑤  $\frac{2}{15}$

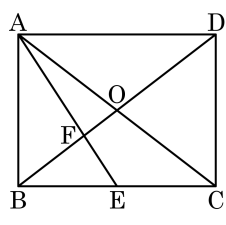
7. 다음 그림과 같은 원뿔 모양의 그릇에 수도로 물을 받는 데 6 분 동안 물을 받았더니 4cm 만큼 채워졌다. 그릇에 물을 가득 채우는 데 더 걸리는 시간은?

- ① 150 분      ② 154 분      ③ 156 분  
④ 162 분      ⑤ 166 분



8. 직사각형 ABCD 에서 점 O는  $\overline{BD}$ 의 중점이고, 점 E는  $\overline{BC}$ 의 중점이다.  $\triangle FBE = 6$  일 때, 다음 중 바른 것을 모두 고르면?

- ①  $\triangle ABF = 12$       ②  $\square OFEC = 12$   
 ③  $\triangle FAO = 3$       ④  $\triangle OCD = 16$   
 ⑤  $\square ABCD = 72$



9. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ㄱ. 1, 2, 3, 4의 숫자를 한 번만 사용하여 만들 수 있는 두 자리 정수는 16가지이다.

ㄴ. 0, 1, 2, 3, 4의 숫자를 한 번만 사용하여 만들 수 있는 세 자리 정수는 58가지이다.

ㄷ. 0, 1, 2, 3, 4의 숫자가 쓰인 다섯 장의 카드 중 두 개를 택하여 만들 수 있는 두 자리 자연수는 16가지이다.

ㄹ. 1, 2, 3, 4, 5의 숫자가 쓰인 다섯 장의 카드 중 두 개를 택해 만들 수 있는 두 자리 자연수 중 홀수는 12개이다.

- ① ㄱ, ㄴ      ② ㄱ, ㄷ      ③ ㄴ, ㄷ      ④ ㄷ, ㄹ      ⑤ ㄴ, ㄹ

10. 1, 2, 3, 4, 5 다섯 개의 숫자를 한 번만 사용하여 만든 세 자리의 정수  
중 240 보다 작은 정수의 경우의 수는?

① 12 가지

② 18 가지

③ 24 가지

④ 32 가지

⑤ 36 가지

11. A, B, C, D 네 사람을 일렬로 세울 때, A, B 가 서로 이웃하면서 동시에 A 가 B 보다 앞에 서는 경우의 수는?

① 6 가지

② 7 가지

③ 8 가지

④ 9 가지

⑤ 10 가지

**12.** 두 개의 주사위 A , B 를 동시에 던질 때, 나오는 눈의 곱이 홀수가 되는 경우의 수를 구하면?

① 7 가지

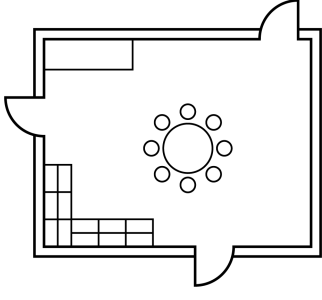
② 8 가지

③ 9 가지

④ 10 가지

⑤ 12 가지

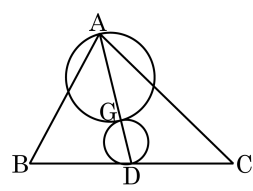
13. 다음 그림과 같이 중국집에 문이 3 개 있다. 중국집에 들어갈 때 사용한 문으로 나오지 않는다면, 중국집에 들어갔다가 나오는 경우는 모두 몇 가지인가?



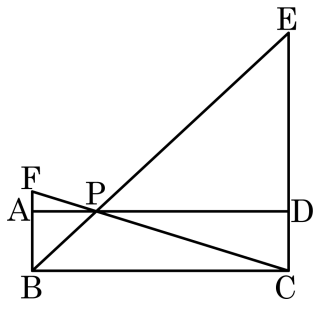
- ① 3 가지
- ② 4 가지
- ③ 5 가지
- ④ 6 가지
- ⑤ 7 가지

14. 다음 그림에서 점 G는  $\triangle ABC$ 의 무게중심이고  $\overline{AG} = 12\text{ cm}$ 일 때,  $\overline{GD}$ 를 지름으로 하는 작은 원의 넓이는?

- ①  $6\pi\text{ cm}^2$                       ②  $9\pi\text{ cm}^2$   
 ③  $12\pi\text{ cm}^2$                     ④  $36\pi\text{ cm}^2$   
 ⑤  $81\pi\text{ cm}^2$

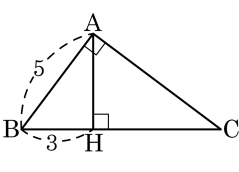


15.  $\overline{FA} = 2\text{cm}$  이고,  $\overline{FP} : \overline{PC} = 1 : 3$  일 때,  $\overline{EC}$ 의 길이는? (단,  $\square ABCD$ 는 직사각형)



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

16. 다음 그림에서  $\angle AHB = \angle BAC = 90^\circ$  일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



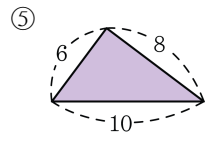
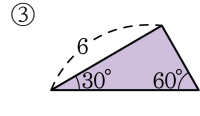
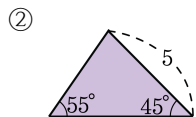
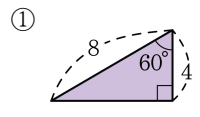
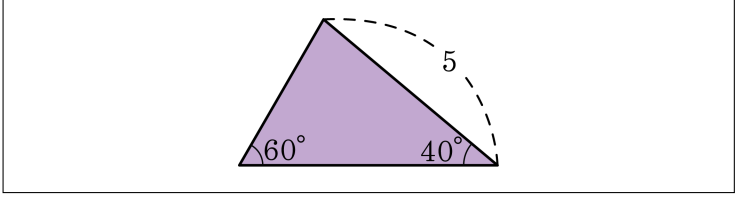
- ①  $\triangle ABC \sim \triangle HBA$

③  $\overline{AC} : \overline{AH} = 5 : 2$

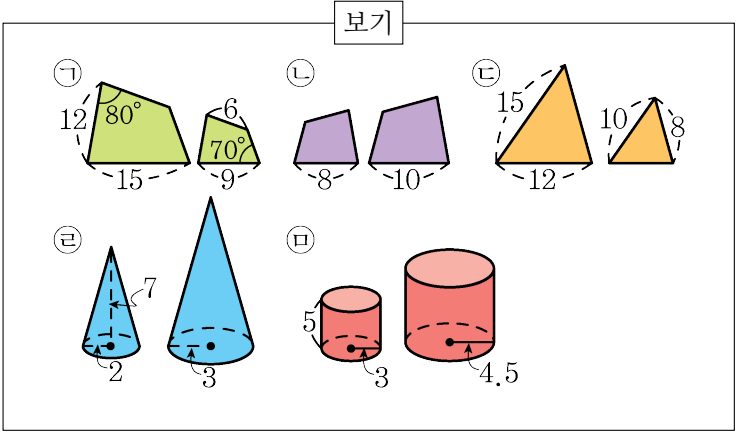
⑤  $\angle BAH = \angle ACH$
- ②  $\overline{CH} = \frac{16}{3}$

④  $\overline{AH} = 4$

17. 다음 삼각형 중에서 주어진 삼각형과 닮은 삼각형은?



18. 다음 그림에서 닮음비가 같은 도형끼리 묶은 것은?



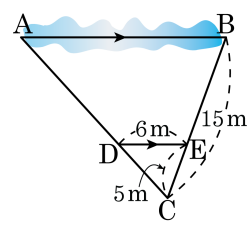
- ① ㉠, ㉢      ② ㉠, ㉡      ③ ㉢, ㉣      ④ ㉡, ㉤      ⑤ ㉢, ㉤

**19.** 15에서 35까지의 숫자가 각각 적힌 21장의 카드 중에서 한 장을 뽑았을 때, 8의 배수가 나오는 경우의 수는?

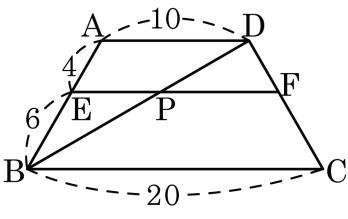
- ① 2가지    ② 3가지    ③ 4가지    ④ 6가지    ⑤ 8가지

20. 다음 그림은 두 점 A 와 B 사이의 거리를 구하려고 측량한 것이다. 이 때, A, B 사이의 거리는?

- ① 10m      ② 12m      ③ 14m  
 ④ 16m      ⑤ 18m

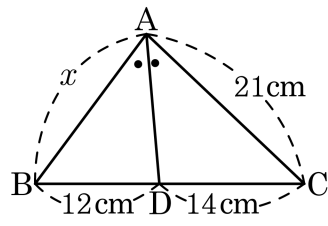


21. 다음 그림에서  $\overline{AD} \parallel \overline{EF} \parallel \overline{BC}$  일 때,  $EF$  의 길이는?



- ① 12      ② 14      ③ 15      ④ 16      ⑤ 17

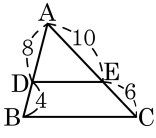
22.  $\triangle ABC$  에서  $\overline{AD}$  는  $\angle A$  의 이등분선일 때,  $x$  의 길이를 구하시오.



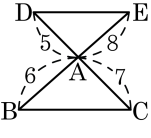
- ① 14 cm    ② 16 cm    ③ 18 cm    ④ 23 cm    ⑤ 24 cm

23. 다음 그림에서  $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$  인 것은?

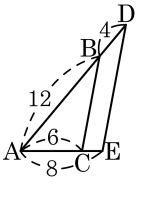
①



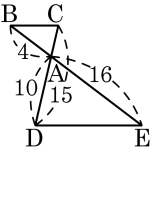
②



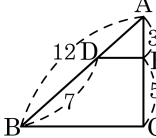
③



④



⑤



24. 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  $\frac{14}{49}$

25. 다음 그림과 같이 원 위에 서로 다른 여섯 개의 점이 있다. 이 중 두 개의 점을 이어서 만들 수 있는 선분의 개수는?

- ① 10 개      ② 12 개      ③ 15 개  
④ 18 개      ⑤ 20 개

