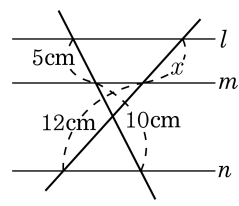
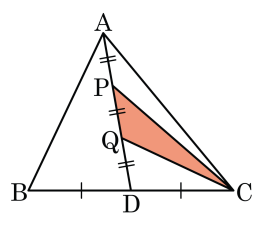


1. 다음 그림에서  $\ell // m // n$  일 때,  $x$  의 값은?

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



2. 다음 그림에서  $\overline{AD}$  는  $\triangle ABC$  의 중선이고,  
 $\overline{AP} = \overline{PQ} = \overline{QD}$  이다.  $\triangle ABC = 30$  일 때,  
 $\triangle PQC$  의 넓이는?



- ① 5                      ② 7                      ③ 9                      ④ 11                      ⑤ 13

3. 지도를 제작하려고 한다. 실제 넓이가  $5\text{ m}^2$  인 땅을 축척이  $1 : 500$  인 지도에는 몇  $\text{cm}^2$  으로 그려지는가?

①  $0.1\text{ cm}^2$

②  $0.2\text{ cm}^2$

③  $0.5\text{ cm}^2$

④  $1\text{ cm}^2$

⑤  $2\text{ cm}^2$

4. 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  $\frac{1}{5}$

5. 동전 1개와 주사위 1개를 동시에 던질 때, 동전은 뒷면, 주사위는 짝수의 눈이 나올 확률은?

①  $\frac{1}{2}$

②  $\frac{1}{3}$

③  $\frac{1}{4}$

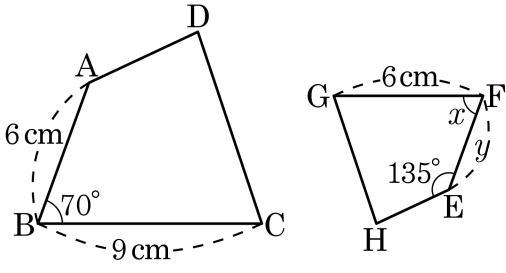
④  $\frac{1}{5}$

⑤  $\frac{1}{6}$

6. 다음 중에서 서로 닮은 도형의 특징이라고 할 수 없는 것은?

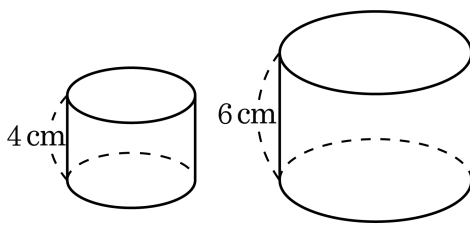
- ① 크기는 달라도 모양은 같다.
- ② 대응변의 길이가 각각 같다.
- ③ 대응하는 각의 크기가 각각 같다
- ④ 대응하는 변의 길이의 비가 같다.
- ⑤ 닮음인 두 도형 중 한 도형을 일정한 비율로 확대 또는 축소했을 때, 이 두 도형은 합동이다.

7. 다음 그림에서  $\square ABCD \sim \square EFGH$  일 때,  $\angle EFG = x^\circ$ ,  $\overline{EF} = y\text{cm}$  라 할 때,  $x - 2y$ 의 값을 구하면?



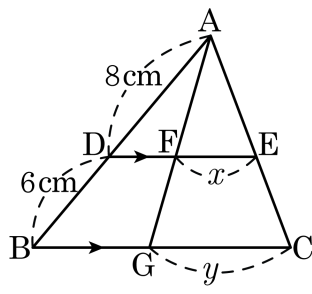
- ① 78      ② 72      ③ 70      ④ 62      ⑤ 60

8. 다음 그림에서 두 원기둥은 서로 닮은 도형이다. 두 원기둥의 밑면의 지름의 길이의 비를 구하면?



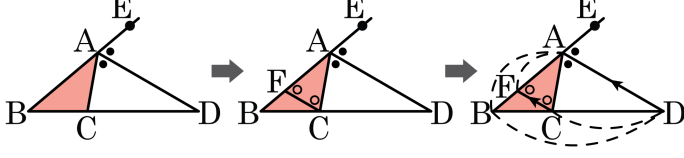
- ① 1 : 1      ② 1 : 2      ③ 1 : 3      ④ 2 : 3      ⑤ 1 : 4

9. 다음 그림에서  $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$  이고,  $\overline{AD} = 8\text{cm}$ ,  $\overline{BD} = 6\text{cm}$  일 때,  $y$  를  $x$  에 관한 식으로 나타내면?



- ①  $y = \frac{4}{7}x$       ②  $y = \frac{4}{3}x$       ③  $y = \frac{7}{4}x$   
 ④  $y = \frac{7}{2}x$       ⑤  $y = \frac{3}{4}x$

10. 다음은 삼각형의 외각의 이등분선으로 생기는 선분의 비를 구하는 과정이다. 빈칸에 알맞은 것을 고르면?



보기

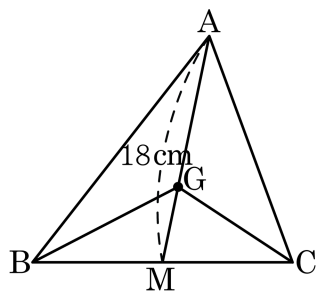
$\overline{AD}$ 는  $\angle A$ 의 외각의 이등분선  
 $\angle ACF = \angle AFC$ 이므로  $\triangle ACF$ 는   
 $\overline{AD} \parallel \overline{FC}$ 에서  $\overline{AB} : \overline{AC} =$   :  $\overline{CD}$

- ① 직각삼각형,  $\overline{BC}$ 
 ② 예각삼각형,  $\overline{BD}$
- ③ 정삼각형,  $\overline{BD}$ 
 ④ 이등변삼각형,  $\overline{BC}$
- ⑤ 이등변삼각형,  $\overline{BD}$

11. 다음 중 직사각형의 각 변의 중점을 차례로 이어서 만든 사각형으로 가장 적당한 것은?

- ① 등변사다리꼴      ② 평행사변형      ③ 직사각형  
④ 마름모      ⑤ 정사각형

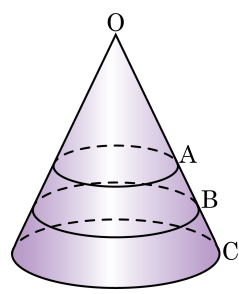
12. 다음 그림에서  $\triangle ABC$ 의 무게중심이 G이고 중선 AM의 길이가 18cm 일 때,  $\overline{GM}$ 의 길이는?



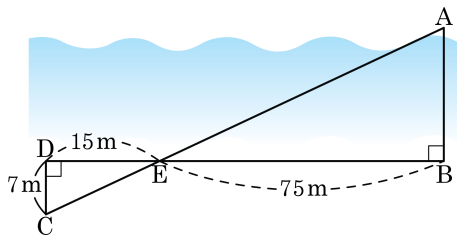
- ① 6cm      ② 7cm      ③ 8cm      ④ 9cm      ⑤ 10cm

13. 다음 그림은 원뿔을 밑면에 평행한 평면으로  
자른 것이다.  $\overline{OA} : \overline{AB} : \overline{BC} = 3 : 1 : 1$  이고  
가운데 원뿔대의 부피가  $74\text{ cm}^3$  일 때, 처음  
원뿔의 부피는?

- ①  $125\text{ cm}^2$                       ②  $150\text{ cm}^2$   
③  $175\text{ cm}^2$                       ④  $205\text{ cm}^2$   
⑤  $250\text{ cm}^2$



14. 다음 그림은 강의 양쪽에 있는 두 지점 A,B사이의 거리를 알아보기 위하여 측정한 것이다. 이때 두 지점 A,B사이의 거리는?



- ① 21 m      ② 28 m      ③ 35 m      ④ 42 m      ⑤ 4 m

15. 한 개의 주사위를 던질 때, 홀수의 눈이 나오는 경우의 수는?

- ① 1가지    ② 2가지    ③ 3가지    ④ 4가지    ⑤ 5가지

**16.** 찬현이는 4종류의 티셔츠와 6종류의 바지가 있다. 학교에 매일 매일 다르게 티셔츠와 바지를 입고 가려고 한다. 며칠 동안 다르게 입고 갈 수 있을까?

- ① 10일      ② 14일      ③ 20일      ④ 24일      ⑤ 30일

17. 2명의 자녀를 둔 부부가 한 줄로 서서 가족 사진을 찍을 때, 부부가 서로 이웃해서 설 경우의 수는?

① 8가지

② 9가지

③ 10가지

④ 11가지

⑤ 12가지

18. 다음 중 확률이 1인 것은?

- ① 동전을 한 개 던질 때, 앞면이 나올 확률
- ② 해가 서쪽에서 뜰 확률
- ③ 동전을 한 개 던질 때, 앞면과 뒷면이 동시에 나올 확률
- ④ 주사위를 한 번 던질 때, 홀수의 눈이 나올 확률
- ⑤ 주사위를 한 번 던질 때, 6 이하의 눈이 나올 확률

19. 어떤 양궁 선수가 과녁을 맞힐 확률은  $\frac{1}{3}$  이다. 네 번 쏘았을 때, 적어도 한 번 과녁을 맞힐 확률은?

- ①  $\frac{1}{81}$       ②  $\frac{8}{81}$       ③  $\frac{17}{81}$       ④  $\frac{65}{81}$       ⑤  $\frac{73}{81}$

20. 어떤 야구 선수의 타율이 4할이라고 할 때, 이 선수가 세 번의 타석  
중에서 한 번만 안타를 칠 확률은?

①  $\frac{18}{125}$

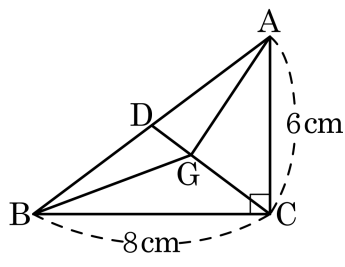
②  $\frac{27}{125}$

③  $\frac{54}{125}$

④  $\frac{8}{81}$

⑤  $\frac{16}{81}$

21. 다음 그림에서 점  $G$ 는  $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형  $ABC$ 의 무게중심이  
다.  $\overline{AC} = 6\text{ cm}$ ,  $\overline{BC} = 8\text{ cm}$  일 때,  $\triangle AGC$ 의 넓이를 구하여라.

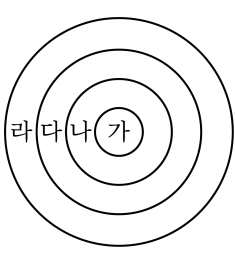


- ①  $4\text{cm}^2$       ②  $5\text{cm}^2$       ③  $6\text{cm}^2$       ④  $7\text{cm}^2$       ⑤  $8\text{cm}^2$

**22.** 주사위 3 개를 동시에 던질 때, 나올 수 있는 모든 경우의 수는?

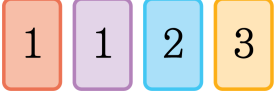
- |          |          |          |
|----------|----------|----------|
| ① 18 가지  | ② 36 가지  | ③ 108 가지 |
| ④ 180 가지 | ⑤ 216 가지 |          |

23. 다음 그림과 같은 원판에 빨강, 파랑, 노랑, 초록, 주황의 5 가지 색 중에서 선택하여 칠할 때, 이웃하는 부분의 색을 서로 다르게 칠할 수 있는 모든 경우의 수는? (예를 들어 가와 다, 가와 라 등은 똑같은 색을 칠하는 것은 가능하다.)



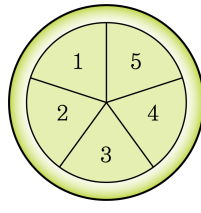
- ① 625 가지
- ② 500 가지
- ③ 400 가지
- ④ 320 가지
- ⑤ 120 가지

24. 숫자가 적힌 네 장의 카드로 만들 수 있는 세 자리의 정수 중 210 이상 300 이하인 정수의 개수는?



- ① 2개      ② 3개      ③ 4개      ④ 5개      ⑤ 6개

25. 다음 그림과 같이 한 원판을 5등분하여 숫자를 적었다. 이 원판을 회전시킨 후, 두 번의 회사를 쏘았을 때, 두 수의 합이 7이상일 확률은?



- ①  $\frac{3}{10}$       ②  $\frac{6}{25}$       ③  $\frac{3}{5}$       ④  $\frac{2}{5}$       ⑤  $\frac{7}{10}$