

1. 새별이는 분식점에서 김밥, 라면, 가락국수, 떡볶이 네 가지 중에서 두 가지를 선택해서 먹으려고 한다. 라면이 선택될 확률은?

① $\frac{1}{6}$

② $\frac{1}{5}$

③ $\frac{1}{4}$

④ $\frac{1}{3}$

⑤ $\frac{1}{2}$

2. 1에서 15까지의 숫자가 각각 적힌 15장의 카드에서 한 장의 카드를 뽑을 때, 15의 약수이거나 6의 배수일 확률을 구하여라.



답:

3. 평행사변형 ABCD 에서 $\angle x = (\quad)^\circ$ 이다.
() 안에 알맞은 수를 구하여라.

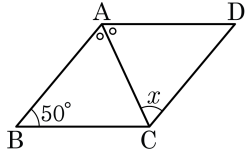
① 60

② 65

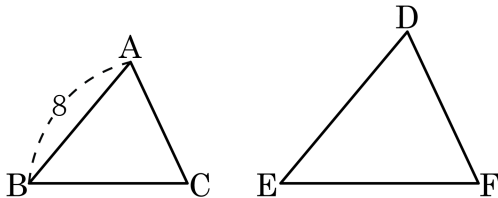
③ 70

④ 75

⑤ 80



4. $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 는 닮음인 관계가 있고 그 닮음비가 4 : 5이고 $\overline{AB}$ 의 길이가 8일 때, $\overline{DE}$ 의 길이는?



① 10

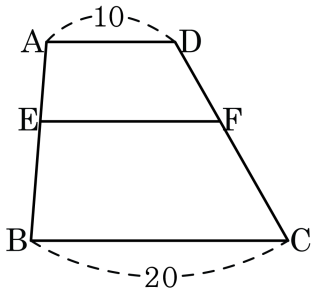
② 11

③ 12

④ 13

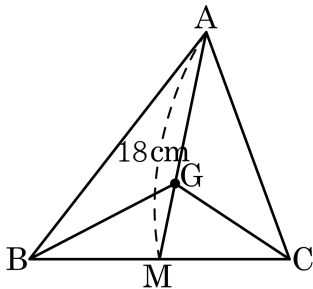
⑤ 14

5. 다음 그림의 사다리꼴에서 $\overline{AD} = 10$, $\overline{BC} = 20$ 이다. $\overline{AE} : \overline{EB} = 2 : 3$ 일 때, $\overline{EF}$ 의 길이는?



- ① 13 ② 13.5 ③ 14 ④ 14.5 ⑤ 15

6. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 의 무게중심이 G 이고 중선 AM 의 길이가 18cm 일 때, $\overline{GM}$ 의 길이는?



① 6cm

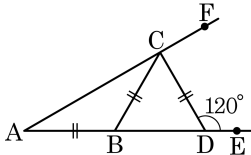
② 7cm

③ 8cm

④ 9cm

⑤ 10cm

7. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD}$ 이고 $\angle CDE = 120^\circ$ 일 때, $\angle CAB$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

8. 두 개의 주사위를 던질 때, 눈의 합이 6 또는 9인 경우의 수는?

① 7가지

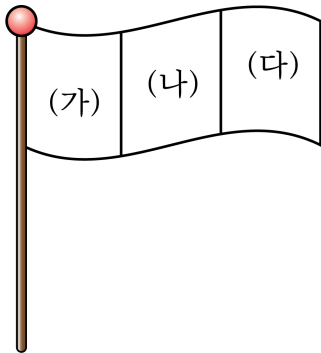
② 8가지

③ 9가지

④ 10가지

⑤ 11가지

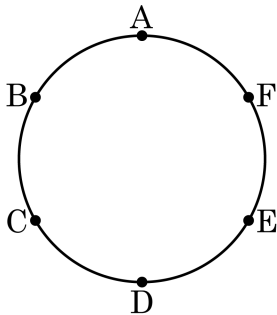
9. 다음 깃발의 나누어진 세 부분에 빨강, 노랑, 파랑 세 가지 색을 칠하여 여러 가지 다른 종류의 깃발을 만들려고 합니다. 이때, 반드시 모든 색을 다 사용하여야 하고 이웃한 부분에는 서로 다른 색을 칠해야 한다면 만들 수 있는 서로 다른 깃발은 모두 몇 가지인지 구하여라.



답:

_____ 가지

10. 다음 그림과 같이 한 원 위에 6개의 마을이 있다. 각 마을을 연결하는 도로를 만든다고 할 때, 만들 수 있는 다리의 개수는?



- ① 8개 ② 10개 ③ 12개 ④ 15개 ⑤ 20개

11. 숫자 0, 1, 2, 3, 4를 각각 써 놓은 5장의 카드 중에서 두 장을 뽑아서 두 자리의 정수를 만들 때, 짝수가 될 확률은?

① $\frac{2}{5}$

② $\frac{3}{5}$

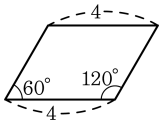
③ $\frac{11}{16}$

④ $\frac{3}{8}$

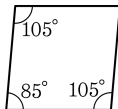
⑤ $\frac{5}{8}$

12. 다음 중 평행사변형인 것을 모두 고르면?

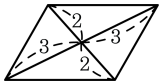
①



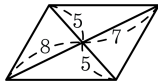
②



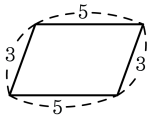
③



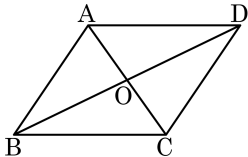
④



⑤

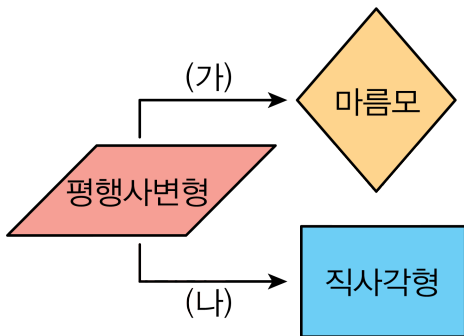


13. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\triangle ABC \equiv \triangle DCB$ 이면 $\square ABCD$ 는 어떤 사각형이 되는지 구하여라.



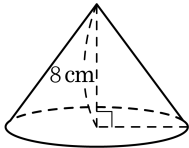
답: _____

14. 다음 그림에서 평행사변형에 조건 (가)를 붙이면 마름모가 되고, (나)를 붙이면 직사각형이 된다. (가), (나)에 들어가는 조건으로 알맞은 것을 모두 고르면?



- ① (가) 이웃하는 대변의 길이가 같다. (나) 한 내각의 크기가 직각이다.
- ② (가) 두 대각선의 길이가 같다. (나) 이웃하는 두 변의 길이가 같다.
- ③ (가) 이웃하는 두 각의 크기가 같다. (나) 한 내각의 크기가 직각이다.
- ④ (가) 한 내각의 크기가 직각이다. (나) 이웃하는 두 각의 크기가 같다.
- ⑤ (가) 두 대각선이 서로 수직이다. (나) 두 대각선의 길이가 같다.

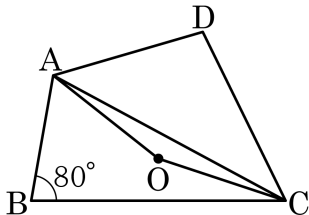
15. 다음 그림에서 두 원뿔은 서로 닮은 도형이다. 작은 원뿔의 부피가 $12\pi\text{cm}^3$ 일 때, 큰 원뿔의 밑넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

16. 다음 그림에서 점 O 는 $\triangle ABC$ 의 외심이고 동시에 $\triangle ACD$ 의 외심일 때, $\angle D$ 의 크기는?



① 20°

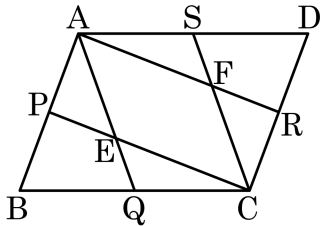
② 40°

③ 60°

④ 80°

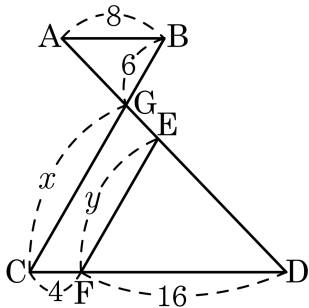
⑤ 100°

17. 평행사변형 ABCD 에서 각 변의 중점을 P, Q, R, S 라 할 때, 다음 그림에서 생기는 평행사변형은 $\square ABCD$ 를 포함해서 몇 개인지를 구하여라.



- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

18. 다음 그림에서 $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$, $\overline{EF} \parallel \overline{GC}$ 일 때, $x + y$ 의 값은?



① 26

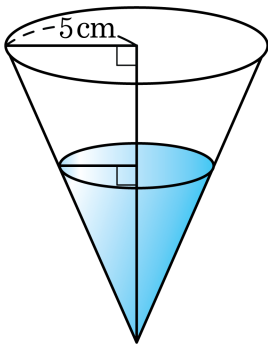
② 27

③ 28

④ 29

⑤ 30

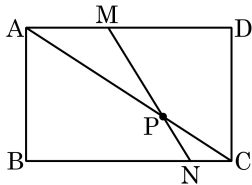
19. 다음 그림과 같은 원뿔 모양의 그릇에 깊이의 $\frac{3}{5}$ 까지 물을 부었을 때, 물 표면의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

20. 다음 그림의 직사각형 ABCD 에서 $\overline{AD}$ 를 2 : 3 으로 나누는 점을 M, $\overline{BC}$ 를 4 : 1로 나누는 점을 N, $\overline{MN}$ 과 $\overline{AC}$ 와의 교점을 P 라고 한다. $\triangle PNC$ 의 넓이는 $\square ABCD$ 의 넓이의 몇 배인가?



① $\frac{1}{30}$ 배

④ $\frac{1}{33}$ 배

② $\frac{1}{31}$ 배

⑤ $\frac{1}{34}$ 배

③ $\frac{1}{32}$ 배