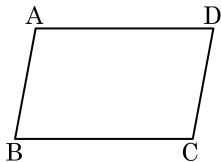
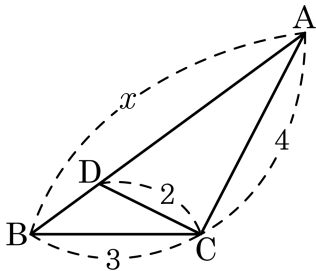


1. 다음 중 다음 $\square ABCD$ 가 평행사변형이 되지 않는 것은?



- ① $\angle A = \angle C$, $\overline{AB} // \overline{DC}$
- ② $\triangle ABD \equiv \triangle CDB$
- ③ $\overline{AB} // \overline{DC}$, $\overline{AD} = \overline{BC}$
- ④ $\overline{AD} = \overline{BC}$, $\angle A + \angle B = 180^\circ$
- ⑤ $\angle A + \angle B = 180^\circ$, $\angle A + \angle D = 180^\circ$

2. 다음 그림에서 $\angle A = \angle BCD$ 일 때, x 의 값은?



① 5

② 5.5

③ 5.8

④ 6

⑤ 6.5

3. 축척이 $\frac{1}{100000}$ 인 지도에서 실제 거리가 5km 인 두 지점은 길이가 얼마로 나타나는가?

① 5cm

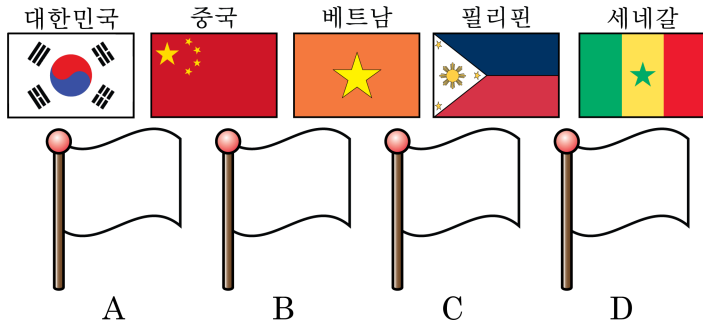
② 15cm

③ 25cm

④ 40cm

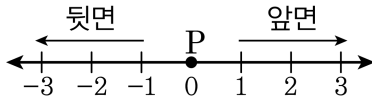
⑤ 50cm

4. 다음 5 개의 국기 중 4 개를 뽑아 다음 그림과 같은 4 개의 게양대에 게양하려고 합니다. 이때, 한국 국기를 D, 중국 국기를 A에 게양하는 경우의 수를 구하면?



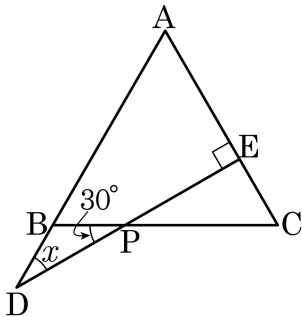
- | | | |
|---------|---------|---------|
| ① 6 가지 | ② 12 가지 | ③ 18 가지 |
| ④ 24 가지 | ⑤ 30 가지 | |

5. 다음 그림과 같이 점 P가 수직선 위의 원점에 놓여 있다. 동전 한 개를 던져 앞면이 나오면 오른쪽으로 1만큼, 뒷면이 나오면 왼쪽으로 1만큼 움직이기로 할 때, 동전을 네 번 던져 움직인 점 P의 위치가 -2일 확률은?



- ① $\frac{1}{2}$ ② $\frac{1}{4}$ ③ $\frac{1}{8}$ ④ $\frac{1}{16}$ ⑤ $\frac{3}{16}$

6. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 는 $\overline{BA} = \overline{BC}$ 인 이등변삼각형이다. $\overline{AB}$ 의 연장선 위에 점 D를 잡고 $\overline{AC}$ 위에 내린 수선의 발을 E라 한다. $\angle x$ 의 값을 구하여라.



① 25°

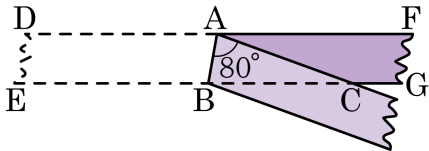
② 30°

③ 35°

④ 40°

⑤ 45°

7. 다음 그림과 같이 폭이 일정한 종이테이프를 접었다. $\angle BAC = 80^\circ$ 일 때, 다음 중 각의 크기가 $\angle BAC$ 와 다른 것을 모두 고르면?



① $\angle DAB$

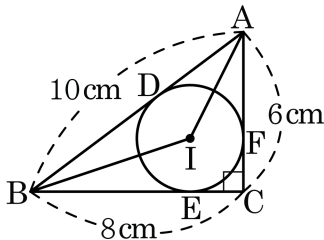
② $\angle ABE$

③ $\angle ABC$

④ $\angle ACB$

⑤ $\angle CAF$

8. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 는 세 변의 길이가 각각 6cm, 8cm, 10cm 인 직각삼각형이고, 점 I 는 $\triangle ABC$ 의 내심일 때, $\triangle IAB$ 의 넓이는?



① 4cm^2

② 6cm^2

③ 8cm^2

④ 10cm^2

⑤ 12cm^2

9. 다음 그림과 같이 생긴 자물쇠가 있다. 이 자물쇠 앞면의 여섯 개의 알파벳 중에서 순서대로 알파벳 네 개를 누르면 열리도록 설계하려고 한다. 자물쇠의 비밀번호로 만들 수 있는 총 경우의 수는?



- ① 30 ② 42 ③ 120 ④ 360 ⑤ 720

10. 주머니 속에 흰 구슬과 검은 구슬을 합하여 7개가 들어 있다. 이 중에서 한 개를 꺼내어 보고 다시 넣은 후 또 한 개를 꺼낼 때, 두 개 모두 흰 구슬이 나올 확률이 $\frac{9}{49}$ 이다. 흰 구슬의 개수는?

① 3개

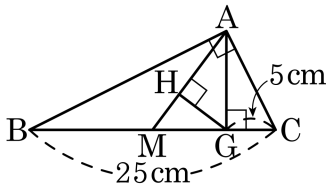
② 4개

③ 5개

④ 6개

⑤ 12개

11. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 점 M은 $\overline{BC}$ 의 중점이다. $\overline{AG} \perp \overline{BC}$, $\overline{GH} \perp \overline{AM}$, $\overline{BC} = 25\text{cm}$, $\overline{GC} = 5\text{cm}$ 일 때, $\overline{AH}$ 의 길이를 구하면?



① 4

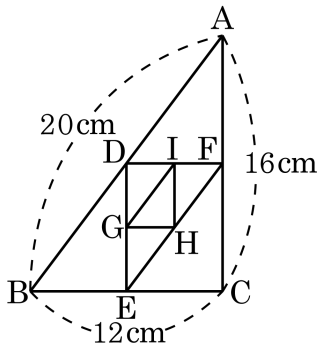
② 8

③ 12

④ 14

⑤ 16

12. $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = 20\text{cm}$, $\overline{BC} = 12\text{cm}$, $\overline{CA} = 16\text{cm}$ 이고, 세 변의 중점을 각각 D, E, F, $\triangle DEF$ 의 세 변의 중점을 각각 G, H, I라 할 때, $\triangle GHI$ 의 둘레의 길이는?



- ① 8cm ② 12cm ③ 16cm ④ 20cm ⑤ 24cm

13. 어느 축구 대회에서 N 팀의 A 팀에 대한 역대 경기 결과는 15 전 10 승 5 패였다. N 팀과 A 팀이 경기를 3 번 가져 N 팀이 2 번 이길 확률은?

① $\frac{3}{9}$

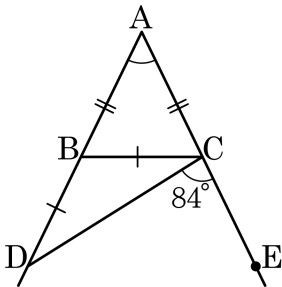
② $\frac{4}{9}$

③ $\frac{5}{9}$

④ $\frac{3}{4}$

⑤ $\frac{7}{8}$

14. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{AC}$, $\overline{BC} = \overline{BD}$ 이고 $\angle DCE = 84^\circ$ 일 때, $\angle BCD$ 의 크기를 구하여라.



① 32°

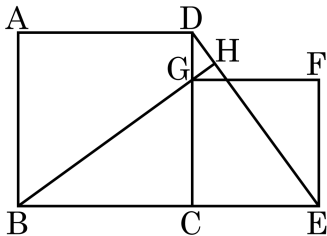
② 42°

③ 52°

④ 62°

⑤ 72°

15. 다음 그림에서 $\square ABCD$, $\square GCEF$ 가 정사각형이고 $\overline{BG}$ 의 연장선이 $\overline{DE}$ 와 만나는 점을 H라고 할 때, $\angle BHE$ 의 크기로 알맞은 것은?



- ① 60° ② 70° ③ 80° ④ 90° ⑤ 100°