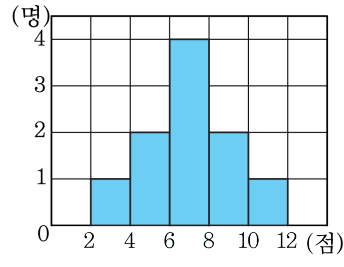
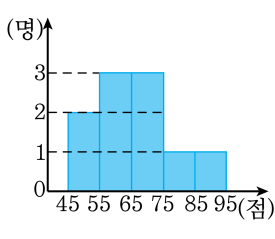


1. 다음 히스토그램은 우리 반 10 명의 학생이 한달동안 읽은 책의 수를 조사한 것이다. 이 자료의 분산은?



- ① 3.5      ② 3.7      ③ 3.9      ④ 4.5      ⑤ 4.8

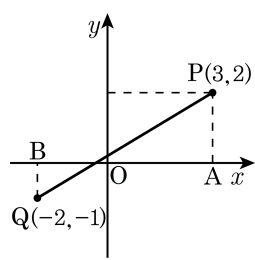
2. 다음은 A 반 1 분단 학생들의 기말고사 수학 성적을 조사하여 나타낸 히스토그램이다. 학생들 10 명의 수학 성적의 분산은?



- ① 108      ② 121      ③ 132      ④ 144      ⑤ 156

3. 다음 그림을 보고 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ① 점 P와 Q는 원점 대칭이다.
- ②  $\overline{OP}$ 의 길이는  $\sqrt{5}$ 이다.
- ③  $\overline{AB}$ 의 길이는 5이다.
- ④  $\overline{OQ}$ 의 길이는  $\sqrt{5}$ 이다.
- ⑤  $\overline{PQ}$ 의 길이는  $\sqrt{10}$ 이다.

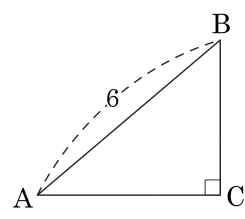


4. 좌표평면 위의 두 점 A(-3, 4), B(6, x) 사이의 거리가  $\sqrt{82}$  일 때, x의 값을 모두 구하면?

① 2              ② 3              ③ 4              ④ 5              ⑤ 6

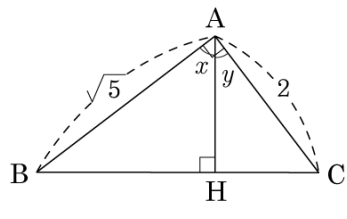


5.  $\sin A = \frac{\sqrt{2}}{2}$  인 직각삼각형 ABC 에서  $\cos A$   
 $\tan A$  의 값을 각각 구하면? (단,  $0^\circ < A < 90^\circ$  )



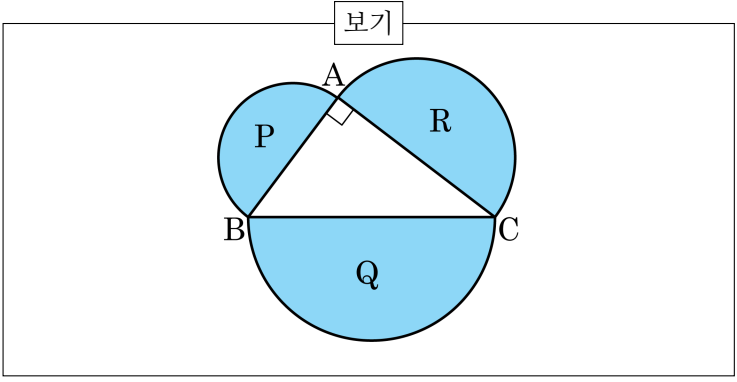
- ①  $\cos A = \frac{\sqrt{3}}{2}, \tan A = 1$       ②  $\cos A = \frac{\sqrt{2}}{2}, \tan A = 2$   
 ③  $\cos A = 2\sqrt{3}, \tan A = 1$       ④  $\cos A = 3\sqrt{3}, \tan A = \frac{1}{2}$   
 ⑤  $\cos A = \frac{\sqrt{2}}{2}, \tan A = 1$

6. 다음 그림과 같이  $\angle A = 90^\circ$  인 직각 삼각형의 점 A 에서 빗변에 내린 수선의 발을 H 라 하고,  $\overline{AB} = \sqrt{5}$  cm,  $\overline{AC} = 2$  cm,  $\angle BAH = x$ ,  $\angle CAH = y$  일 때,  $\cos x + \cos y$  의 값은?



- ①  $\frac{\sqrt{5}}{2}$       ②  $\frac{3\sqrt{5}}{2}$       ③  $\frac{2+\sqrt{5}}{3}$   
 ④  $\frac{2+2\sqrt{5}}{3}$       ⑤  $\frac{2+3\sqrt{5}}{3}$

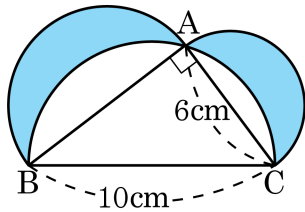
7. 다음 보기에 주어진 직각삼각형 ABC 의 세 변을 각각 지름으로 하는 반원의 넓이를 P,Q,R 라 하자.



$P = \frac{9}{2}\pi\text{cm}^2$ ,  $Q = \frac{25}{2}\pi\text{cm}^2$  일 때,  $\overline{AC}$  의 길이를 구하면?

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

8. 다음 그림에서 각 반원은 직각삼각형의 각 변을 지름으로 한다.  $\overline{AC} = 6\text{ cm}$ ,  $\overline{BC} = 10\text{ cm}$  일 때, 색칠한 부분의 넓이는?



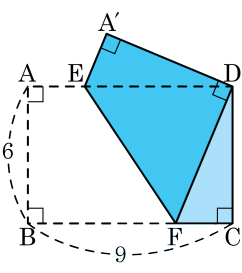
- ①  $15\text{ cm}^2$                       ②  $18\text{ cm}^2$                       ③  $20\text{ cm}^2$   
 ④  $24\text{ cm}^2$                       ⑤  $32\text{ cm}^2$



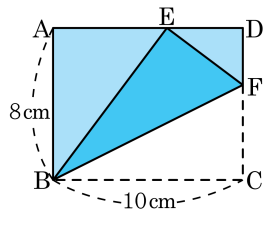
9. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD 의  
 꼭짓점 B 가 점 D 에 오도록 접었다.

$\overline{AB} = 6$ ,  $\overline{BC} = 9$  일 때,  $\triangle DEF$  의 넓이는?

- ① 18                      ② 18.5                      ③ 19  
 ④ 19.5                      ⑤ 20

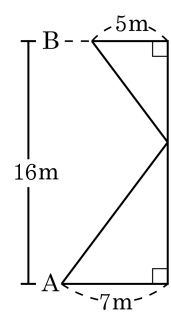


10. 직사각형 ABCD 에서  $\overline{BF}$  를 접는 선으로 하여 접었더니 꼭짓점 C 가 AD 위의 점 E 에 겹쳐졌다. 이 때,  $\triangle BEF$  의 넓이는?



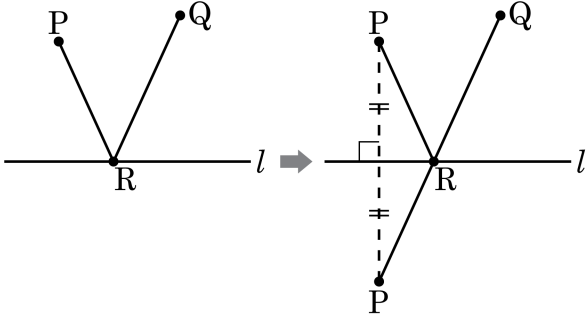
- ①  $25 \text{ cm}^2$                       ②  $35 \text{ cm}^2$                       ③  $40 \text{ cm}^2$   
 ④  $45 \text{ cm}^2$                       ⑤  $50 \text{ cm}^2$

11. 태민이네 학교에서 달리기 대회를 개최하는데 다음 그림과 같이 A 지점을 출발하여 학교 내에 일직선상으로 설치되어있는 벽을 한번 이상 거쳐서 B 지점에 도착하여야 한다. 태민이가 달려야 할 최소 거리는?
- ① 16 m                      ② 17 m                      ③ 18 m  
④ 19 m                      ⑤ 20 m



12. 다음 그림과 같이 점 P, Q가 있을 때,  $\overline{PR} + \overline{RQ}$ 의 값이 최소가 되도록 직선  $l$  위에 점 R를 잡는 과정이다. 빈칸에 알맞은 것은?

직선 에 대한 점 P의 대칭점 P'을 잡고 선분 가 직선  $l$ 과 만나는 점을 로 잡는다.



- ①  $l$ , PQ, Q

②  $l$ , PQ, R

③  $l$ , P'Q, R
- ④ Q, PQ, Q

⑤ Q, P'Q, R