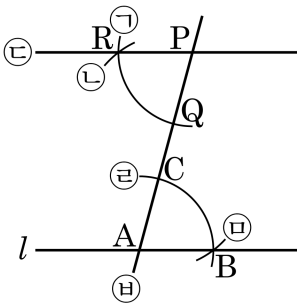
1. 다음 그림은 점 P 를 지나고 직선 l 에 평행한 직선을 작도한 것이다. 그 과정을 바르게 나열한 것은?

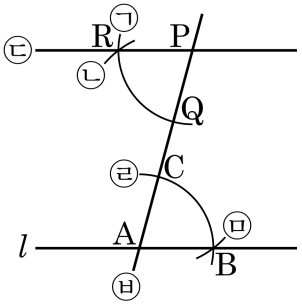


① ㉢-㉥-㉠-㉣-㉤-㉡
② ㉥-㉢-㉣-㉠-㉡-㉤
③ ㉥-㉠-㉡-㉣-㉤-㉢
④ ㉥-㉤-㉣-㉡-㉠-㉢
⑤ ㉥-㉣-㉠-㉤-㉡-㉢

해설

① 점 P 와 직선 l 을 지나는 직선을 그으면 직선 l 에 교점이 A 가생긴다.
② 점 A 를 중심으로 원을 그리고 그 교점을 B, C 이라 한다.
③ 점 P 를 중심으로 ②에서의 원과 반지름이 같은 원을 그리고 그 교점을 Q, R 라 한다.
④ 점 B 를 중심으로 반지름이 $\overline{BC}$ 인 원을 그린다.
⑤ 점 Q 를 중심으로 ④의 원과 반지름이 같은 원을 그리고, ③에서 그린 원과의 교점을 R 이라 한다.
⑥ 점 P 와 점 R 을 잇는다.
∴ ㉥-㉣-㉠-㉤-㉡-㉢

2. 다음 그림은 점 P 를 지나고 직선 l 에 평행한 직선을 작도하는 과정이다. 순서대로 나열한 것은?



㉠ 점 B 를 중심으로 반지름이 $\overline{BC}$ 인 원을 그린다.

㉡ 점 A 를 중심으로 원을 그리고 그 교점을 B, C 이라 한다.

㉣ 점 P 와 점 R 을 잇는다.

㉢ 점 P 와 직선 l 을 지나는 직선을 그으면 직선 l 에 교점이 A 가생긴다.

㉤ 점 Q 를 중심으로 $\overline{BC}$ 의 원과 반지름이 같은 원을 그리고 ㉣ 에서 그린 원과의 교점을 R 이라고 한다.

㉥ 점 P 를 중심으로 $\overline{AB}$ 의 원이랑 반지름이 같은 원을 그리고 그 교점을 Q, R 라 한다.

① ㉢-㉠-㉤-㉣-㉡-㉥

② ㉢-㉡-㉥-㉣-㉤-㉠

③ ㉢-㉡-㉣-㉥-㉤-㉠

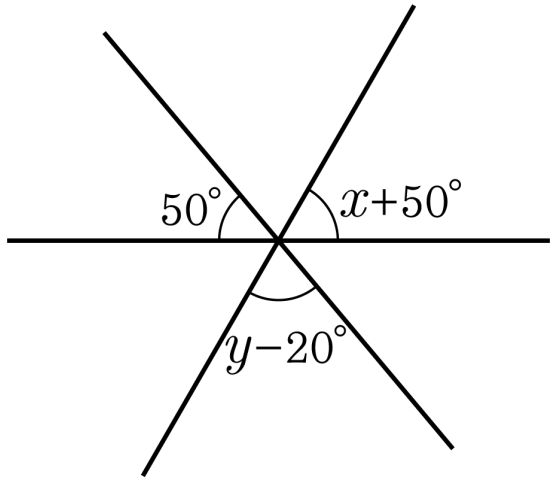
④ ㉢-㉥-㉡-㉣-㉠-㉤

⑤ ㉢-㉡-㉥-㉠-㉤-㉣

해설

① 점 P 와 직선 l 을 지나는 직선을 그으면 직선 l 에 교점이 A 가생긴다.
② 점 A 를 중심으로 원을 그리고 그 교점을 B, C 이라 한다.
③ 점 P 를 중심으로 ②에서의 원이랑 반지름이 같은 원을 그리고 그 교점을 Q, R 라 한다.
④ 점 B 를 중심으로 반지름이 $\overline{BC}$ 인 원을 그린다.
⑤ 점 Q 를 중심으로 ④의 원과 반지름이 같은 원을 그린다.
⑥ 점 P 와 점 R 을 잇는다.

3. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 의 크기는?



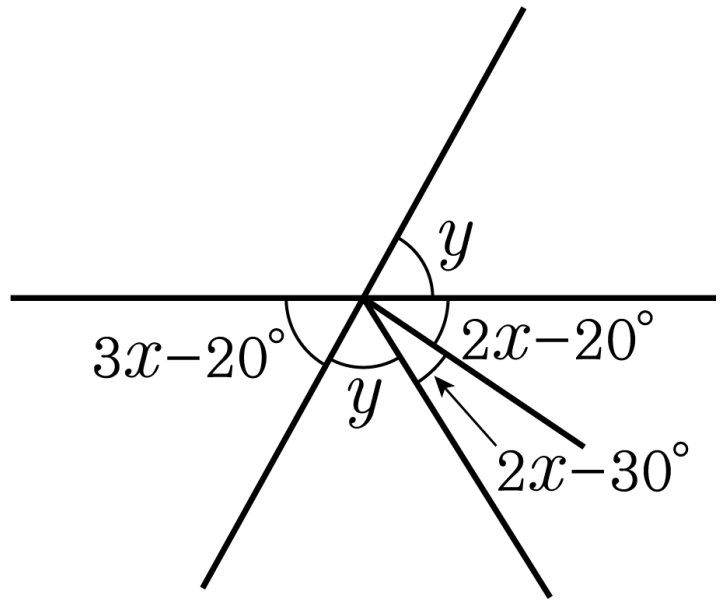
① $60\,^\circ$ ② $80\,^\circ$ ③ $100\,^\circ$

④ $150\,^\circ$ ⑤ $120\,^\circ$

해설

$50\,^\circ + \angle y - 20\,^\circ + \angle x + 50\,^\circ = 180\,^\circ$ 이므로 $\angle x + \angle y = 100\,^\circ$ 이다.

4. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 의 값은?



① 55° ② 66° ③ 77° ④ 88° ⑤ 99°

해설

$y = 3x - 20°$ 이므로 $6x - 40° + 4x - 50° = 180°$ 이다.
따라서 $10x - 90° = 180°$, $x = 27°$ 이고 $y = 3x - 20° = 61°$ 이므로 $\angle x + \angle y = 88°$ 이다.