

1. 100원짜리, 50원짜리, 10원짜리 동전이 각각 5개씩 있다. 이 동전을 이용하여 250원을 지불하는 방법의 수를 구하여라.

① 6 가지

② 7 가지

③ 8 가지

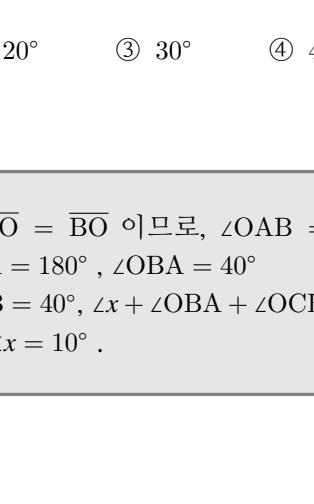
④ 9 가지

⑤ 10 가지

해설

100원짜리를  $x$  개, 50원짜리를  $y$  개, 10원짜리를  $z$  개라 하면  
순서쌍  $(x, y, z)$  는  $(2, 1, 0), (2, 0, 5), (1, 3, 0), (1, 2, 5), (0, 5, 0),$   
 $(0, 4, 5)$ 로 6 가지이다.

2. 다음  $\triangle ABC$ 의 외심을 O라고 할 때,  $\angle x$ 의 크기는?



- ①  $10^\circ$       ②  $20^\circ$       ③  $30^\circ$       ④  $40^\circ$       ⑤  $50^\circ$

해설

$\triangle AOB$ 에서  $\overline{AO} = \overline{BO}$ 이므로,  $\angle OAB = \angle OBA$ ,  $100^\circ + \angle OAB + \angle OBA = 180^\circ$ ,  $\angle OBA = 40^\circ$   
 $\angle OBC = \angle OCB = 40^\circ$ ,  $\angle x + \angle OBA + \angle OCB = 90^\circ$ ,  $x + 40^\circ + 40^\circ = 90^\circ$ ,  $\therefore \angle x = 10^\circ$ .