

1.  $x$  에 대한 이차방정식  $(x - p)^2 = q$  에 대한 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

㉠  $q = 0$  이면 중근이다.

㉡  $q < 0$  이면 실수 범위 내에서 근은 없다.

㉢  $p = 0, q > 0$  이면 두 근의 합은 항상 0 이다.

㉣  $q > 0$  이면 두 근의 절댓값은 같고 부호가 서로 반대이다.

① ㉠, ㉡, ㉢

② ㉠, ㉡, ㉣

③ ㉠, ㉢, ㉣

④ ㉡, ㉢, ㉣

⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

2. 이차방정식  $mx^2 + (2m + 3)x + m + 7 = 0$ 의 근이 없을 때, 상수  $m$ 의 값의 범위는?

①  $m > \frac{9}{16}$

②  $m \geq \frac{9}{16}$

③  $m = \frac{9}{16}$

④  $m \leq \frac{9}{16}$

⑤  $m < \frac{9}{16}$

3. 이차방정식  $x^2 + ax + b$  의 두 근이  $-1, 3$  일 때,  $2x^2 + bx + a = 0$  을 풀면?

①  $-\frac{1}{2}, 2$

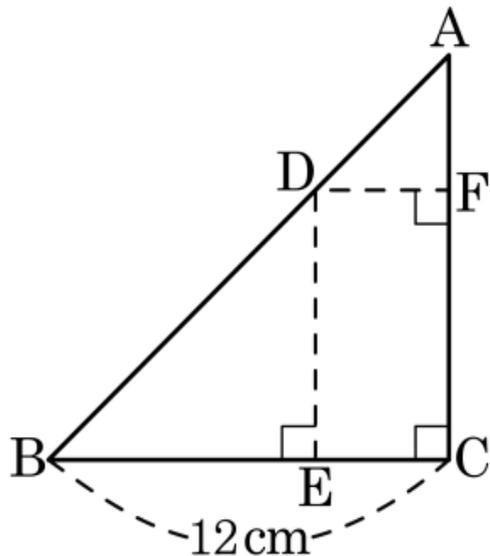
②  $2, 1$

③  $\frac{1}{2}, 1$

④  $\frac{1}{2}, 2$

⑤  $-\frac{1}{2}, 1$

4. 한 변의 길이가 12cm 인 직각이등변삼각형에서 빗변 AB 위의 한 점 D 에서  $\overline{BC}$ ,  $\overline{AC}$  에 내린 수선의 발을 각각 E, F 라 하고  $\triangle DBE$  와  $\square DECF$  의 넓이가 같다고 할 때,  $\overline{BE}$  의 길이는? (단,  $\angle BDE = 45^\circ$  )



- ① 6cm      ② 7cm      ③ 8cm      ④ 9cm      ⑤ 10cm

5.  $5x + 2 \leq 4x + 5$ 이고  $x$ 는 자연수 일 때, 다음 이차방정식을 풀면?

$$x^2 - 6x + 5 = 0$$

①  $x = 1, x = 3$

②  $x = 1, x = 5$

③  $x = 1$

④  $x = 2, x = 3$

⑤  $x = 2, x = 5$