

1. 이차방정식  $x^2 + 5x + 2 - k = 0$  의 해가 없도록 하는  $k$  값의 범위는?

①  $k \geq -\frac{17}{4}$

②  $k > -\frac{17}{4}$

③  $k = -\frac{17}{4}$

④  $k < -\frac{17}{4}$

⑤  $k \leq -\frac{17}{4}$

**2.** 이차방정식  $x^2 + 5x - 9 = 0$  을  $(x + P)^2 = Q$  의 꼴로 고칠 때,  $P + 2Q$  의 값을 구하면?

①  $-33$

②  $-12$

③  $-4$

④  $0$

⑤  $33$

3. 이차방정식  $x^2 + ax + b = 0$  의 두 근이  $-3, 1$  일 때,  $|a - b|$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

4. 연속하는 두 자연수의 제곱의 합이 85 일 때, 두 자연수 중 작은 수는?

① 8

② 7

③ 6

④ 5

⑤ 4

5. 이차함수  $y = 3x^2$  의 그래프를  $y$  축의 방향으로  $q$  만큼 평행이동 하면 점  $(2, 18)$  을 지난다.  $q$  의 값을 구하면?

①  $-6$

②  $-3$

③  $3$

④  $6$

⑤  $9$

6. 세 점  $(-1, 3), (0, 1), (1, 4)$  를 지나는 이차함수의 그래프의 꼭짓점의 좌표를 구하면?

①  $\left(-\frac{1}{10}, \frac{39}{40}\right)$

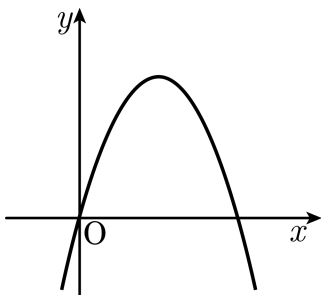
②  $\left(-\frac{1}{20}, \frac{39}{40}\right)$

③  $\left(-\frac{1}{30}, \frac{39}{40}\right)$

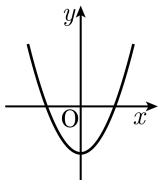
④  $\left(-\frac{1}{40}, \frac{39}{40}\right)$

⑤  $\left(-\frac{1}{50}, \frac{39}{40}\right)$

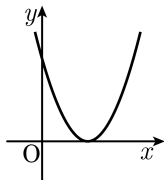
7.  $y = -x^2 + bx + c$  의 그래프가 다음 그림과 같을 때, 다음 중  $y = x^2 + cx + b$  의 그래프는?



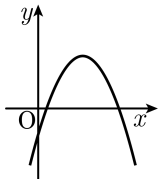
①



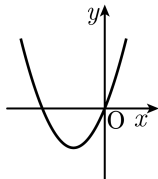
②



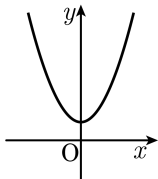
③



④



⑤



8. 세 이차방정식  $x^2+8x+12=0$  과  $2x^2+9x-18=0$  ,  $2x^2+4mx-12m=0$  이 공통근을 가질 때,  $m$  의 값을 구하시오.



답:

---

9.  $y = -3x^2 + 1$  의 그래프를  $x$  축의 방향으로 3 만큼,  $y$  축의 방향으로 11 만큼 평행이동시킨 그래프의  $x$  절편과  $y$  절편을 연결한 삼각형의 넓이를 구하면?

① 16

② 20

③ 26

④ 30

⑤ 36

10. 5 보다 큰 실수  $a$  가  $a(10 - a) + \frac{1}{a} + \frac{1}{10 - a} = 7$  을 만족할 때,  $a$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_