

1. 꼭짓점의 좌표가 점  $(-1, 2)$  이고,  $y$  절편이 4 인 이차함수의 그래프의 식을 구하면?

①  $y = -(x + 1)^2 + 2$

②  $y = 2(x + 1)^2 + 2$

③  $y = -2(x - 1)^2 + 2$

④  $y = 2(x - 1)^2 + 2$

⑤  $y = -2(x + 1)^2 + 2$

2. 이차함수  $y = ax^2 + bx + c$  의 그래프가 세 점  $(0, 12)$ ,  $(-2, -2b)$ ,  $(1, 1 - 4a)$  를 지날 때,  $a - b + c$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

3. 이차함수  $y = ax^2 + bx + c$  의 그래프가 다음 두 조건을 모두 만족할 때,  $a + b - c$  의 값을 구하여라.

㉠ 두 점  $(-3, 0)$ ,  $(-5, 0)$  에서 만난다.

㉡ 최솟값이  $-\frac{1}{3}$  이다.



답: \_\_\_\_\_

4. 이차함수  $y = x^2 - 4kx + 2k^2 + k - 1$  의 최솟값을  $m$  이라 할 때,  $m$  의 최댓값은?

①  $-\frac{7}{8}$

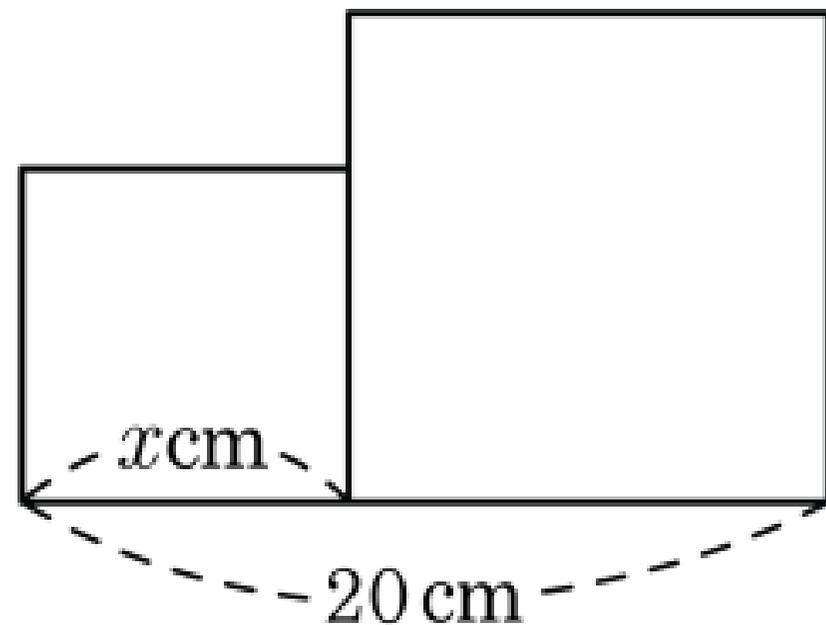
②  $-1$

③  $\frac{1}{8}$

④  $1$

⑤  $-\frac{9}{8}$

5. 다음 그림과 같이 길이가 20cm 인 선분을 두 부분으로 나누어, 그 각각을 한 변으로 하는 정사각형 두 개를 만들려고 한다. 두 정사각형의 넓이의 합이 최소가 되게 할 때, 작은 정사각형의 한 변의 길이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ cm