

1.  $f(x) = x^2 - ax + 1$ 이  $x - 1$ 로 나누어 떨어질 때 상수  $a$ 의 값을 구하여라.



답:  $a =$  \_\_\_\_\_

**2.**  $x$ 에 대한 일차방정식  $(a^2 + 3)x + 1 = a(4x + 1)$  의 해가 무수히 많을 때,  $a$ 의 값은?

① 0

② 1

③ 2

④ 3

⑤ 4

**3.**  $n$  이 자연수일 때,  $\left(\frac{\sqrt{2}}{1+i}\right)^n + \left(\frac{\sqrt{2}}{1-i}\right)^n = 0$  을 만족하는  $n$  의 최솟값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

4.  $x$ 에 관한 부등식  $(a-1)x^2 + (b+1)x + 6 > 0$ 의 해가  $-3 < x < 1$  일 때,  $ab$ 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

5. 점  $(5, 3)$  을 지나는 직선을  $y$  축 방향으로 1 만큼 평행이동 시킨 후, 다시 원점에 대하여 대칭이동시켰을 때, 이동된 직선이 점  $(-10, -5)$  를 지난다고 한다. 이 때, 이동되기 전의 직선의 방정식은?

①  $y = 2x + \frac{1}{2}$

②  $y = \frac{1}{5}x + 2$

③  $y = \frac{1}{3}x - 2$

④  $y = 4x + 1$

⑤  $y = \frac{2}{5}x - 3$