

1.

$$\frac{2004^3 - 2003^3 - 1}{2003 \times 2004} \text{의 값을 구하면?}$$

① -3

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 3

2.

$$\frac{100^3 - 1}{101 \times 100 + 1}$$
의 값을 구하면?

① 99

② 100

③ 101

④ 102

⑤ 103

3. $x + y + z = 1$, $xy + yz + zx = 2$, $xyz = 3$ 일 때, $(x+y)(y+z)(z+x)$ 의 값은?

① -1

② -2

③ -3

④ -4

⑤ -5

4. $x^2 = 3 - \sqrt{2}$ 일 때, $\frac{x^5 - x^4 - 3x + 3}{x - 1}$ 의 값은?

① $8 - 6\sqrt{2}$

② $8 - 4\sqrt{2}$

③ $5 - 6\sqrt{2}$

④ $5 - 4\sqrt{2}$

⑤ $3 - 6\sqrt{2}$

5. 다음 식을 인수분해 하면 $(x+py)(x+qy+r)^2$ 이다. 이 때, $p^2 + q^2 + r^2$ 의 값을 구하여라.

$$[x^3 - y^3 + x^2y - xy^2 + 2x^2 - 2y^2 + x - y]$$



답:

6. $x^4 + 2x^3 - 2x^2 + 2x - 3$ 을 바르게 인수분해 한 것을 찾으면?

① $(x^2 + 1)(x + 3)(x + 1)$

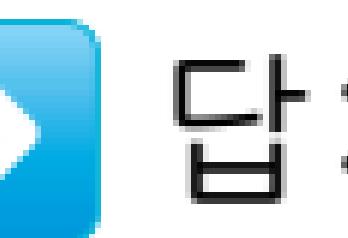
② $(x^2 + 1)(x + 3)(x - 1)$

③ $(x^2 + 1)(x - 3)(x - 1)$

④ $(x^2 - 3)(x - 1)(x + 1)$

⑤ $(x^2 + 3)(x - 1)(x + 1)$

7. $a + b + c = 0$ 일 때, $\frac{a^2 + 1}{bc} + \frac{b^2 + 1}{ac} + \frac{c^2 + 1}{ab}$ 의 값을 구하여라.



답:

8. $a - b = 3$, $b - c = 1$ 일 때, $ab^2 - a^2b + bc^2 - c^2a$ 의 값은?

① -14

② -12

③ -8

④ -4

⑤ 0