

| | | | |
|------|----|----|------------|
| 문제번호 | 1. | 유형 | 10agom0001 |
|------|----|----|------------|

$(x^2 - 2x + 3)(2x^2 - x + 4)$ 의 전개식에서 x^3 의 계수를 a , x 의 계수를 b 라 할 때, $a - b$ 의 값은?

| | | | |
|------|----|----|------------|
| 문제번호 | 2. | 유형 | 10agom0002 |
|------|----|----|------------|

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

| | | | |
|------|----|----|------------|
| 문제번호 | 3. | 유형 | 10agom0003 |
|------|----|----|------------|

다항식 $2x^2y^2 - xy - 3x + x^3 - 10$ 에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① x 에 대한 3차식이다.
- ② y 에 대한 2차식이다.
- ③ y^2 의 계수는 2이다.
- ④ 상수항은 -1이다.
- ⑤ y 의 계수는 $-x$ 다.

| | | | |
|------|----|----|------------|
| 문제번호 | 4. | 유형 | 10agom0004 |
|------|----|----|------------|

다음 식을 전개하시오.

(1) $(a + 3b)(a^2 - 3ab + 9b^2)$

(2) $(x - y)(x^2 + xy + y^2)(x^3 + y^3)$

| | | | |
|------|----|----|------------|
| 문제번호 | 5. | 유형 | 10agom0005 |
|------|----|----|------------|

$\triangle ABC$ 의 세변의 길이를 각각 a, b, c 라 할 때, 다음 식 $a^2 + b^2 + c^2 - ab - bc - ca = 0$ 을 만족한다고 한다. 삼각형에 대한 설명 중 옳은 것은?

- ① $\overline{AB} = \overline{BC}$ 인 이등변 삼각형
- ② $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변 삼각형
- ③ $\angle A$ 가 직각인 직각 삼각형
- ④ $\angle B$ 가 직각인 직각 삼각형
- ⑤ 정삼각형

| | | | |
|------|----|----|------------|
| 문제번호 | 6. | 유형 | 10agom0006 |
|------|----|----|------------|

x 에 대한 두 다항식 A, B 에 대하여

$2A + B = 7x^2 - 2x$, $-A + 3B = 8x - 7$ 일 때, 다음 중 $A + B$ 를 간단히 하면?

| | | | |
|------|----|----|------------|
| 문제번호 | 7. | 유형 | 10agom0007 |
|------|----|----|------------|

$a + b = -1$, $ab = 2$ 일 때, $\left(a + \frac{1}{a}\right)\left(b + \frac{1}{b}\right)$ 의 값은?

| | | | |
|------|----|----|------------|
| 문제번호 | 8. | 유형 | 10agom0008 |
|------|----|----|------------|

다음 중 $99 \times 101 \times 10001$ 의 값을 계산할 때 이용하면 가장 편리한 곱셈공식은?

- ① $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$
- ② $(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$
- ③ $(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$
- ④ $(a+b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$
- ⑤ $(a-b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$