1. 두 다항식 A = a + 2b, B = 2a + 3b일 때, 2A + B를 구하는 과정에서 사용된 연산법칙 중 옳지 <u>않은</u> 것을 골라라.

=
$$(2a + 4b) + (2a + 3b)$$
 ① 분배법칙
= $2a + (4b + 2a) + 3b$ ② 결합법칙
= $2a + (2a + 4b) + 3b$ © 교환법칙
= $(2a + 2a) + (4b + 3b)$ ② 교환법칙
= $(2 + 2)a + (4 + 3)b$ ② 분배법칙
= $4a + 7b$

2A + B = 2(a + 2b) + (2a + 3b)

2. 다항식 f(x)를 x+1로 나눈 몫을 Q(x), 나머지를 R이라고 할 때, xf(x)-3을 x+1로 나눈 몫과 나머지는?

② xQ(x), -R + 3

4 xQ(x) + R, -R - 3

① xQ(x), -R-3

③ xQ(x), -R-6

(5) xQ(x) + R, -R + 3

- 다음 곱셈공식을 전개한 것 중 바른 것은? ① $(x-y-1)^2 = x^2 + y^2 + 1 - 2xy - 2x - 2y$
- ② $(a+b)^2(a-b)^2 = a^4 2a^2b^2 + b^4$

 $(p-1)(p^2+1)(p^4+1) = p^{16}-1$

- $(-x+3)^3 = x^3 9x^2 + 27x 27$
- $(a-b)(a^2+ab-b^2) = a^3-b^3$

x의 다항식 $x^3 + ax + b = x^2 - 3x + 2$ 로 나눌 때, 나머지가 2x + 1이 되도록 상수 a, b의 값의 합을 구하여라.

5.
$$(1-x-x^2)^{25} = a_0 + a_1x + a_2x^2 + \dots + a_{49}x^{49} + a_{50}x^{50}$$
이라 할 때, $a_0 + a_2 + a_4 + \dots + a_{50}$ 의 값은?

① 0 ② 1 ③ 2^{24} ④ 2^{25} ⑤ 2^{50}

 $x^{3} + ax^{2} + bx - 4$ 는 x - 2로 나누어 떨어지고 x + 1로 나누면 나머지가 6이다. *a* – *b*의 값을 구하여라.

🔰 답:

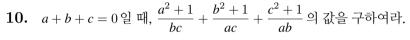
다항식 f(x) 를 2x - 1로 나누면 나머지는 -4이고, 그 몫을 x + 2로 나누면 나머지는 2이다. 이때, f(x)를 x + 2로 나눌 때의 나머지를 구하시오.

≥ 답: ____

두 다항식 f(x), g(x)에 대하여 $f(x) + g(x) 를 x^2 + 3x - 15$ 으로 나누면 8. 나머지가 12이다. 또 f(x) - g(x)를 $x^2 + 3x - 15$ 로 나누면 나머지가 -2이다 이때, f(x)를 $x^2 + 3x - 15$ 으로 나눈 나머지는?

- 다항식 $x^4 + x^2y^2 + 25y^4$ 을 인수분해 하였더니 $(x^2 + mxy + 5y^2)(x^2 + y^2)$ $nxy + 5y^2$)가 되었다. 이 때 상수 m, n의 합 m + n의 값을 구하면?
 - ① -6 ② -3 ③ 0 ④ 3 ⑤ 6

10.
$$a+b+c=0$$
일 때, $\frac{a}{b}$







- **11.** 두 다항식 f(x), g(x)에 대하여 f(x) + g(x)를 $x^2 + x + 1$ 으로 나누면 나머지가 9, f(x) g(x)를 $x^2 + x + 1$ 로 나누면 나머지가 -3이다.
- 이 때, f(x)를 $x^2 + x + 1$ 로 나눈 나머지를 구하여라.

> 답:

변으로 하는 삼각형의 넓이는 $\frac{\sqrt{3}}{4}$ 이라고 한다. 이 때, a+b+c의 값을 구하여라.

12. $\forall c \in A$, $d \in A$, d

x에 관한 다항식 f(x)를 $x^2 + 1$ 로 나누면 나머지가 x + 1이고, x - 1로 나누면 나머지가 4이다. 이 다항식 f(x)를 $(x^2 + 1)(x - 1)$ 로 나눌때의 나머지의 상수항을 구하여라.

14. n이 자연수일 때 $x^{2n}(x^2 + ax + b)$ 를 $(x + 2)^2$ 으로 나눈 나머지가 $4^{n}(x+2)$ 가 되도록 a, b의 값을 정할 때, a-2b의 값을 구하여라.

15. x, y, z가 삼각형의 세 변의 길이이고, $xz^2 - yz^2 + yx^2 + zx^2 - zy^2 - xy^2 = 0$ 을 만족할 때, 이 삼각형은 어떤 삼각형인가?

① z 가 빗변인 직각삼각형		② x 가 빗변인 직각삼각형	
	시시트리기키리		실적으로 기계 기계 기계

x = y인 이등변삼각형 ④ y = z인 이등변삼각형

z = x인 이등변삼각형