

1. 다항식 $2x^3 + x^2 + 3x$ 를 $x^2 + 1$ 로 나눈 나머지는?

① $x - 1$

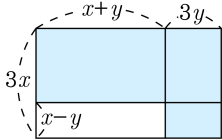
② x

③ 1

④ $x + 3$

⑤ $3x - 1$

2. 다음 그림의 직사각형에서 색칠한 부분의 넓이를 나타내는 식을 세워 전개하였을 때, y^2 항의 계수는?



① -2

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 2

3. x 에 대한 다항식 $f(x)$ 를 $x - 1$ 로 나눈 나머지는 6이고, $(x - 2)^2$ 으로 나눈 나머지는 $6x + 1$ 이다. 이때, $f(x)$ 를 $(x - 1)(x - 2)$ 로 나눈 나머지는?

① $6x + 7$

② $-6x + 5$

③ $7x + 7$

④ $7x - 1$

⑤ $8x + 13$

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



답:

5. x 에 대한 다항식 $x^3 + ax^2 + bx + c$ 를 $x-1$ 로 나누었을 때 몫과 나머지를 다음과 같은 조립제법으로 구하려고 한다. $i = 1$ 일 때, $a + b + c$ 의 값을 옳게 구한 것은?

1	1	a	b	c
		d	e	f
	1	g	h	i

① -2

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 2

6. 모든 실수 x 에 대하여 $x^{10} + 1 = a_0 + a_1(x-1) + a_2(x-1)^2 + \cdots + a_{10}(x-1)^{10}$ 이 성립할 때, $a_0 + a_2 + a_4 + \cdots + a_{10}$ 의 값을 구하여라.



답: _____

7. x^{100} 을 $x + 2$ 로 나눈 몫을 $a_0 + a_1x + a_2x^2 + \cdots + a_{99}x^{99}$ 라 할 때,
 $a_0 + a_1 + a_2 + \cdots + a_{99}$ 의 값을 구하면?

① $\frac{1}{5}(1 - 2^{100})$

② $\frac{1}{6}(1 - 2^{100})$

③ $\frac{1}{4}(1 - 2^{100})$

④ $\frac{1}{3}(1 - 2^{100})$

⑤ 1