

1. 다항식 $x^3 - 2x^2 + 5x - 6$ 을 일차식 $x - 2$ 로 나눌 때의 나머지는?

- ① 0
- ② 1
- ③ 2
- ④ 3
- ⑤ 4

2. 다항식 $f(x) = 3x^3 - 4x^2 + 2x - k$ 가 $x - 2$ 를 인수로 가질 때, k 의
값은?

① 8

② 10

③ 12

④ 16

⑤ 20

3. 다항식 $f(x)$ 를 두 일차식 $x - 1$, $x - 2$ 로 나눌 때의 나머지는 각각 2, 1이다. 이때, $f(x)$ 를 $x^2 - 3x + 2$ 로 나눌 때 나머지는?

① $x + 3$

② $-x + 3$

③ $x - 3$

④ $-x - 3$

⑤ $-x + 1$

4. 등식 $3x^2 + 2x + 1 = a(x - 1)^2 + b(x - 1) + c$ 이 x 에 관한 항등식일 때, 상수 b 의 값은?

① 3

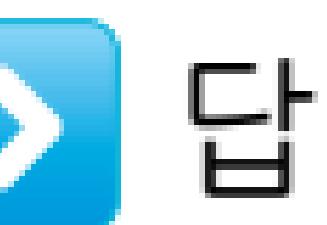
② -4

③ 2

④ 8

⑤ 6

5. $f(x)$ 를 $x - 1$ 로 나눌 때 나머지가 3이다. 또, 이때의 몫을 $x + 3$ 으로 나눈 나머지가 2이면 $f(x)$ 를 $x^2 + 2x - 3$ 으로 나눈 나머지를 구하여라.



답:

6. x 에 대한 다항식 $x^3 + 2x^2 - ax + b$ 가 $x^2 + x - 2$ 로 나누어 떨어질 때,
 $a^2 + b^2$ 의 값을 정하여라.



답:

7. x 에 대한 다항식 $x^3 + ax^2 - x + b$ 를 $x-1$ 로 나누었을 때 몫과 나머지를 다음과 같은 조립제법으로 구하려고 한다. 다음 중 옳지 않은 것은?

k	1	a	-1	b
	c	d	a	
	1	4	3	5

- ① $a = 3$
- ② $b = 2$
- ③ $c = 1$
- ④ $d = 4$
- ⑤ $k = -1$

8. x 에 대한 삼차식 $f(x)$ 에 대하여 $f(x) + 8$ 은 $(x + 2)^2$ 으로 나누어 떨어지고, $1 - f(x)$ 는 $x^2 - 1$ 로 나누어 떨어질 때, $f(x)$ 의 상수항은?

① 11

② 12

③ 13

④ 14

⑤ 15

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



답:

10. 이차 이상의 다항식 $f(x)$ 를 $(x-a)(x-b)$ 로 나눈 나머지를 $R(x)$ 라 할 때, $R(a+b)$ 는? (단, a , b 는 서로 다른 실수)

① $af(a) + bf(b)$

② $-af(a) + bf(b)$

③ $\frac{af(a) - bf(b)}{a - b}$

④ $\frac{bf(a) - af(b)}{a - b}$

⑤ $bf(a) - af(b)$