

수지, 추가과제 03

날짜 : 2017년 월 일 요일 , 제한시간 : 분 , 점수 : /

문제 1)

다항식 $8x^2 + 4x - 3$ 을 $x + 1$ 로 나누었을 때의 나머지를 구하시오.

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

문제 2)

다항식 $x^3 + 3x^2 - 2x + 1$ 을 $x - 1$ 로 나누었을 때의 나머지를 구하시오.

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

문제 3)

다항식 $5x^2 - 3x + 4$ 을 $2x - 1$ 로 나누었을 때의 나머지를 구하시오.

- ① 3 ② $\frac{13}{4}$ ③ $\frac{7}{2}$ ④ $\frac{15}{4}$ ⑤ 4

문제 4)

다항식 $x^3 - 8x^2 + kx + 1$ 을 $x - 2$ 로 나누었을 때의 나머지가 3일 때, 상수 k 의 값을 구하시오.

- ① -26 ② -13 ③ 0 ④ 13 ⑤ 26

문제 5)

다항식 $2x^2 + ax - 6$ 을 $2x + 1$ 로 나누었을 때의 나머지가 1일 때, 상수 a 의 값을 구하시오.

- ① -26 ② -13 ③ 0 ④ 13 ⑤ 26

문제 6)

다항식 $x^3 + kx^2 - 4x + 9$ 가 $x - 1$ 로 나누어떨어질 때, 상수 k 의 값을 구하시오.

- ① -11 ② -6 ③ -1 ④ 4 ⑤ 9

문제 7)

다항식 $2x^3 + 5x^2 - ax - 3$ 이 $x + 3$ 으로 나누어떨어질 때, 상수 a 의 값을 구하시오.

- ① -11 ② -6 ③ -1 ④ 4 ⑤ 9

문제 8)

다항식 $f(x)$ 를 $x+3$ 으로 나누었을 때의 나머지가 4이고, 다항식 $g(x)$ 를 $x+3$ 으로 나누었을 때의 나머지가 -7 일 때, $3f(x)+2g(x)$ 를 $x+3$ 으로 나누었을 때의 나머지는?

- ① -4 ② -2 ③ 1 ④ 2 ⑤ 4

문제 9)

다항식 $f(x)$ 를 $x - 3$ 으로 나눈 나머지가 2일 때, $(x - 2)f(x)$ 를 $x - 3$ 을 나눈 나머지는?

- ① 0 ② 1 ③ 2 ④ 3 ⑤ 4

문제 10)

다항식 $x^3 + 3x^2 - 2x - 10$ 를 $x - 2$ 으로 나눈 나머지는?

- ① -2 ② 0 ③ 2 ④ 4 ⑤ 6

문제 11)

다항식 $f(x)$ 를 $x + 1$ 로 나누었을 때의 나머지는 3, $x - 4$ 로 나누었을 때의 나머지는 -6 이라고 한다. $f(x)$ 를 이차식 $x^2 - 3x - 4$ 로 나누었을 때의 나머지는?

- ① $-9x + 6$ ② $-\frac{9}{5}x - \frac{6}{5}$ ③ $-\frac{9}{5}x + \frac{6}{5}$ ④ $\frac{9}{5}x - \frac{6}{5}$ ⑤ $9x - 6$

문제 12)

다항식 $f(x)$ 를 $x + 1$, $x - 2$ 로 나누었을 때의 나머지가 각각 -5 , 1 일 때, $f(x)$ 를 $x^2 - x - 2$ 로 나누었을 때의 나머지는?

- ① $2x - 3$ ② $2x + 3$ ③ $3x - 2$ ④ $3x + 2$ ⑤ 20

문제 13)

다항식 $x^3 + ax^2 - 5x + 4$ 를 $x - 2$ 로 나눌 때의 나머지와 $x + 1$ 로 나눌 때의 나머지가 같을 때, 상수 a 의 값은?

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

문제 14)

다음 식을 인수분해하여라.

- (1) $(a - b)x + (b - a)y$
 (2) $ad - bc - ac + bd$
 (3) $4x^2 + 4x + 1$
 (4) $16a^2 + 8ab + b^2$
 (5) $(x + 1)^2 - (y - 1)^2$
 (6) $(x + 1)^2 - 5(x + 1) + 6$
 (7) $x^4 - 5x^2 + 4$
 (8) $x^3 + 2x^2 - 11x - 12$

문제 15)

다음 직선의 방정식을 구하시오.

- (1) 기울기가 -2 이고 y 절편이 3 인 직선
 (2) 기울기가 3 이고 $(0, -4)$ 를 지나는 직선
 (3) 기울기가 2 이고 점 $(-1, 1)$ 을 지나는 직선
 (4) 기울기가 $-\frac{1}{4}$ 이고 점 $(8, -3)$ 을 지나는 직선

문제 16)

직선 $2x + ay + b = 0$ 은 직선 $x - 2y + 3 = 0$ 과 기울기가 같고 점 $(4, 3)$ 을 지난다. 이때 상수 a, b 에 대하여 $a - b$ 의 값은?

- ① -8 ② -4 ③ 2 ④ 4 ⑤ 8

문제 17)

다음 <보기>의 직선 중 서로 평행한 것을 찾으시오.

<보기>

㉠. $y = 3x - 1$

㉡. $y = -3x + 5$

㉢. $y = \frac{1}{3}x + 4$

㉣. $y = -\frac{1}{3}x - 1$

㉤. $x - 3y + 6 = 0$

문제 18)

다음 <보기>의 직선 중 서로 수직인 것을 찾으시오.

<보기>

㉠. $y = -x + 2$

㉡. $y = 2x + 7$

㉢. $y = -\frac{1}{2}x + 1$

㉣. $y = \frac{1}{2}x - 4$

㉤. $x - y = 10$

㉥. $2x + y + 8 = 0$