

학습목표

- ◆ 다항식의 덧셈과 뺄셈의 원리를 이해한다.
- ◆ 다항식의 덧셈과 뺄셈을 계산할 수 있다.

학습정리

◆ 동류항

- 곱해진 문자와 그 문자에 관한 차수가 같은 항을 동류항이라 한다.
- 상수항은 모두 동류항이다.

◆ 다항식의 덧셈

- 먼저 괄호를 풀고, 동류항끼리 모아서 간단히 하여 계산한다.

◆ 다항식의 뺄셈

- 덧셈과 마찬가지로 먼저 괄호를 풀고 동류항을 모아서 계산한다.
- 괄호 앞에 마이너스(-)가 있는 경우 괄호 앞의 부호를 플러스로 바꾸고 괄호 안의 항의 부호를 모두 반대로 바꿔 준다.

1 다음 다항식의 덧셈을 계산하여라.

(1) $(x^2 + 2x + 3) + (-x^2 + x - 2)$

$= \boxed{} x^2 \boxed{} x \boxed{}$

(2) $(-x^2 + 2x + 1) + (3x^2 - 5x - 3)$

$= \boxed{} x^2 \boxed{} x \boxed{}$

(3) $(2x^2 - x + 1) - (-x^2 - 3x + 5)$

$= \boxed{} x^2 \boxed{} x \boxed{}$

(4) $(5x^2 - 4x + 3) - (3x^2 + x + 2)$

$= \boxed{} x^2 \boxed{} x \boxed{}$

2 다음 다항식의 뺄셈을 계산하여라.

(1) $(2x^2 - x + 1) - (-x^2 - 3x + 5)$

$= \boxed{} x^2 \boxed{} x \boxed{}$

(2) $(5x^2 - 4x + 3) - (3x^2 + x + 2)$

$= \boxed{} x^2 \boxed{} x \boxed{}$

(3) $(3x^2 - x - 5) - (-2x^2 + 3x - 4)$

$= \boxed{} x^2 \boxed{} x \boxed{}$

(4) $(x^2 + 2x + 4) - (2x^2 + 3x - 4)$

$= \boxed{} x^2 \boxed{} x \boxed{}$

- 1 ○○회사의 신규직원 모집에 지훈이와 진호가 최종 2인에 뽑혔다. 아래 표는 두 사람이 면접관으로부터 받은 점수이다. 다음 질문에 답시오.

(단위: 점수)

	면접관A	면접관B	면접관C
지훈	$2x^2 - x + 2$	13	$x^2 + 5x - 1$
진호	$x^2 + 3x + 1$	16	$2x^2 + x + 1$

- (1) 지훈이의 총점은 몇 점인가?

- ① $2x^2 + 6x + 14$
 ② $2x^2 + 4x + 15$
 ③ $3x^2 + 4x + 14$
 ④ $3x^2 + 6x + 15$

- (2) 진호의 총점은 몇 점인가?

- ① $3x^2 + 4x + 17$
 ② $3x^2 + 4x + 18$
 ③ $2x^2 + 3x + 17$
 ④ $2x^2 + 3x + 18$

- (3) 진호의 점수는 지훈이의 점수보다 얼마나 높은가?

- ① 1점 ② 2점 ③ 3점 ④ 4점

- 2 어느 정육점에서 돼지고기 100g에 $(2x^2 - x)$ 원, 소고기 100g에 $(3x^2 + 4x - 5)$ 원에 판매하고 있다. 연희는 엄마 심부름으로 돼지고기 200g과 소고기 100g을 사려고 한다. 얼마를 내면 되겠는가?



- ① $5x^2 + 3x - 5$ (원)
 ② $5x^2 + 5x - 5$ (원)
 ③ $7x^2 + 3x - 5$ (원)
 ④ $7x^2 + 2x - 5$ (원)
 ⑤ $8x^2 + 3x - 5$ (원)

- 3 헤어디자이너인 뽀글이는 미용실에 온 손님에게 웨이브와 염색을 추천해 주었다. 웨이브는 $(3x^2 - x + 7)$ 원, 염색은 $(3x^2 - x + 7)$ 원 일 때, 뽀글이가 받아야 할 돈은 얼마인가?



- ① $3x^2 - x + 7$ (원)
 ② $3x^2 - x + 14$ (원)
 ③ $6x^2 - x + 7$ (원)
 ④ $6x^2 - 2x + 14$ (원)
 ⑤ $6x^2 - 2x + 21$ (원)

- 4 샤이니 호텔 홍보담당 직원 영주는 신문을 이용하여 호텔 광고를 하려고 한다. 아래 표는 각 신문사의 광고비용을 나타낸 것이다. 다음 질문에 답하여라.

(단위: 천만 원)

	광고비용
A사	$2x^2 - x + 2$
B사	13
C사	$x^2 + 5x - 1$

- (1) 샤이니 호텔에서 3사에 모두 광고를 할 경우 지불해야 하는 비용은 모두 얼마인가?

- ① $3x^2 + 4x$ (천만 원)
 ② $3x^2 + 14$ (천만 원)
 ③ $3x^2 + 4x + 1$ (천만 원)
 ④ $3x^2 + 4x + 14$ (천만 원)
 ⑤ $3x^2 + 4x + 16$ (천만 원)

- (2) 3사에 광고를 하기로 했던 샤이니 호텔은 경기상황이 좋지 않아 광고에 책정된 예산이 $5x^2 - x + 10$ (천만 원)으로 줄어서 A사에만 광고를 하기로 결정하였다. 그렇다면 샤이니 호텔이 광고비로 지불하고 남은 비용은 얼마인가?

- ① $3x^2 - 4$ (천만 원) ② $3x^2 - 5x$ (천만 원)
 ③ $3x^2 + 8$ (천만 원) ④ $3x^2 - 10x - 4$ (천만 원)
 ⑤ $3x^2 - 10x - 8$ (천만 원)