

1. 다음 보기에서 일차식을 모두 골라라.

보기

㉠ x^2

㉡ $a^2 + 3a$

㉢ $1 - y$

㉤ $\frac{x+2}{3}$

㉥ $\frac{1}{x+6}$

㉦ -7

㉧ $0 \times x + 1$

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉢, ㉤

해설

㉠ $x^2 \rightarrow$ 이차식이다.

㉡ $a^2 + 3a \rightarrow$ 이차식이다.

㉢

$\frac{1}{x+6} \rightarrow x$ 가 분모에 있으므로 일차식이 아니다.

㉤ $-7 \rightarrow$ 상수항이다.

㉧ $0 \times x + 1 \rightarrow$ 상수항이다.

2. 점 $P(a, b)$ 가 제 2사분면 위의 점일 때, 점 $Q(ab, ab^2)$ 은 제 몇 사분면 위의 점인지 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 제 3사분면

해설

점 $P(a, b)$ 가 제 2사분면 위의 점이므로 $a < 0, b > 0$ 이다.
따라서 $ab < 0, ab^2 < 0$ 이므로 점 $Q(ab, ab^2)$ 은 제 3사분면 위의 점이다.

3. 두 수 a, b 에 대하여 $a \circ b = 3ab - (a + b) + 1$ 이라고 약속할 때,
 $2\{x \circ (-2) + (5 \circ 2x)\} = 0$ 을 만족하는 x 의 값은?

① $\frac{1}{18}$

② $\frac{1}{19}$

③ $\frac{1}{20}$

④ $\frac{1}{21}$

⑤ $\frac{1}{22}$

해설

$2\{x \circ (-2) + (5 \circ 2x)\} = 0$ 을 기호의 약속대로 정리하면

$$2\{-6x - (x - 2) + 1 + 30x - (5 + 2x) + 1\} = 0$$

$$2(-6x - x + 30x - 2x + 2 + 1 - 5 + 1) = 0$$

$$2(21x - 1) = 0$$

$$\therefore x = \frac{1}{21}$$

4. 명민이와 지빈이는 같은 공장에서 곰돌이 인형을 공장가로 사다가 판다. 명민이는 공장가의 40%의 이익을 붙여 정가를 6300 원으로 정했고, 지빈이는 정가에서 20% 할인하여 팔아도 1500 원의 이익이 남도록 정가를 정했다. 지빈이가 정한 정가는 얼마인지 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답: 7500 원

해설

곰돌이 인형의 공장가를 x 원이라 하면

$$\text{명민} : x \times \frac{140}{100} = 6300 \therefore x = 4500$$

지빈 : 지빈이가 정한 정가를 y 원이라 하면

$$y \times \frac{80}{100} = 4500 + 1500 \therefore y = 7500$$

따라서 지빈이가 정한 정가는 7500 원이다.