1. 다음 중 양의 부호 + 또는 음의 부호 − 를 붙여서 나타낸 것으로 옳지 않은 것은?

① 이익 3000 원 : +3000 원
② 출발 전 30 분 : −30 분
③ 몸무게 60kg : −60kg
④ 지출 5000 원 : −5000 원
⑤ 출발 후 5 시간 : +5 시간

해설

이익은 양의 부호로 표시하고 지출은 음의 부호로 표시한다. 몸무게 60kg 은 +60kg 이 되고 출발 후 5 시간은 출발한 이후이므로 +5 시간이 된다.

2. 다음 밑줄 그은 부분을 양의 부호 또는 음의 부호를 사용하여 나타낼 때 양의 부호를 사용한 것은?

① 해저 1564 m

② 수학점수 20 점 하락

③ 매출 100 만원 감소

④ 서쪽으로 30 m 갔다가 동쪽으로 10 m 가기

⑤ 몸무게 55 kg, 키 170 cm

해설

해저는 음의 부호를 사용한다. 수학점수가 20 점 내려갔으므로 음의 부호를 사용하고, 동쪽으로 이동한 것은 양의 부호를 가지며 서쪽으로 이동한 것은 음의 부호를 가진다. 몸무게와 키는 양의 부호를 사용한다.

3. 다음 중 양의 부호 + 또는 음의 부호 – 를 붙여서 나타낸 것으로 옳지 않은 것은?

① 400 원 이익 : +400 원

② 출발하기 5 시간 전 : –5 시간

③ 학생 수 35 명 감소 : –35 명

④ 해저 1000m : +1000m

⑤ 영하 10°C : –10°C

해설

이익, 증가는 양의 부호를 손해, 감소는 음의 부호를 사용한다. 출발하기 5시간 전은 음의 부호로 나타낸다. 온도는 0°C 기준으로 영상이면 양의 부호를 영하이면 음의 부호를 사용한다. 해저 1000m 는 음의 부호를 나타내므로 –1000m 이 된다.

4. 다음 밑줄 친 부분을 양의 부호 + , 음의 부호 − 를 사용하여 옳게 나타낸 것은?

① 작년보다 키가 10cm 더 컸다 : −10cm

② 오늘 수입이 1000 원이다 : −1000 원

③ 작년 시험보다 평균이 5 점 하락 했다 : −5 점

④ 오늘 아침 기온이 영하 8°C 이다 : +8°C

⑤ 여기 건물은 지상 20 층으로 되어 있다 : −20 층

해설

① 키가 더 컸으므로 +10cm 로 고쳐야 한다.
② 수입이 1000 원 즉, 획득한 것이므로 +1000 원으로 고치는 것이 옳다.
④ 온도는 0°C 를 기준으로 영상이면 양의 부호를, 영하이면 음의 부호로 나타낼 수 있다
영하 8°C 는 −8°C 으로 나타낸다.
⑤ 지상 20 층은 +20 층으로 고치는 것이 옳다.

5. 다음 보기에 있는 밑줄 친 부분을 읽고 5명의 학생들이 양의 부호, 음의 부호를 올바르게 고친 것이다. 5명의 학생 중 틀린 학생은?

> (1) 평균 점수를 0 점이라고 할 때,
> 평균보다 5점 낮은 점수
> (2) 600원 이익
> (3) 700원 손해
> (4) 현재 위치에서 동쪽으로 30m 떨어진 거리
> (5) 현재 위치에서 서쪽으로 50m 떨어진 거리

① 세진 : (1) ⇒ −5 점
② 민희 : (2) ⇒ +600 원
③ 소희 : (3) ⇒ −700 원
④ 진수 : (4) ⇒ −30m
⑤ 주희 : (5) ⇒ −50m

해설

동쪽으로 30m 떨어진 거리는 오른쪽으로 30m 떨어진 거리이므로 +30m 가 되어야 한다.
반면, 서쪽으로 50m 떨어진 거리는 왼쪽으로 50m 떨어진 거리이므로 −50m 가 되어야 한다.
따라서 진수가 틀리게 고친 것이다.

6. 다음 보기에서 부호 +, − 를 사용하여 나타낸 것 중 잘못된 것은 모두 몇 개인지 구하여라.

.

보기

㉠ 영상 23 °C : −23 °C

㉡ 480 원 이익 : +480 원

㉢ 지하 1500 m : −1500 m

㉣ 몸무게 7 kg 감량 : +7 kg

㉤ 0 보다 39 만큼 큰 수 : −39

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 3 개

해설

㉠ 영상 23 °C ⇒ +23 °C
㉣ 몸무게 7 kg 감량 ⇒ −7 kg
㉤ 0 보다 39 만큼 큰 수 ⇒ +39

7. 1000 원의 수입을 +1000 원이라 할 때, 300 원의 지출을 +, – 부호를 사용해서 나타내어 보아라.

▶ 답 : 원

▷ 정답 : –300 원

해설

수입과 지출은 서로 반대의 뜻인데, 수입에 + 부호를 사용했으므로 지출은 – 부호를 사용한다.

8. 다음 수 중에서 자연수의 개수를 A , 음의 정수의 개수를 B 라고 할 때, $A-B$ 의 값을 구하여라.

보기

$+2$,-4 ,-1 ,$+\frac{5}{2}$,0 ,$-\frac{6}{3}$,7 ,$+9$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0

해설

자연수는 $+2$, 7, $+9$ 의 3 개이다. 따라서 $A=3$ 이다.

음의 정수는 -4, -1, $-\frac{6}{3}(=-2)$ 의 3 개이다. 따라서 $B=3$ 이다.

$\therefore$ $A-B=0$

9. 다음 수에 대한 설명이다. 옳지 <u>않은</u> 것을 모두 고르면?

$-5.5,\ 4,\ +\frac{1}{3},\ -\frac{5}{4},\ 0,\ -3$

① 정수는 3 개이다.
② 유리수는 3 개이다.
③ 양의 유리수는 2 개이다.
④ 음의 유리수는 2 개이다.
⑤ 자연수는 1 개이다.

해설

① 정수 : $4,\ 0,\ -3$ (3 개)
② 유리수 : (6 개)
③ 양의 유리수 : $4,\ +\frac{1}{3}$ (2 개)
④ 음의 유리수 : $-5.5,\ -\frac{5}{4},\ -3$ (3 개)
⑤ 자연수 : 4 (1 개)