1. 다음 나눗셈을 바르게 한 것은?

① $(+36) \div (+9) = -4$

② $(-30) \div (-5) = -6$

③ $(+18) \div (-3) = -6$

④ $(-24) \div (+6) = 4$

⑤ $0 \div (+7) = 7$

해설

① $(+36) \div (+9) = 4$

② $(-30) \div (-5) = 6$

④ $(-24) \div (+6) = -4$

⑤ $0 \div (+7) = 0$

2. 다음 나눗셈을 잘못 계산한 것은?

① $(+12) \div (-3) = -4$

② $(-12) \div (+3) = -4$

③ $0 \div (-7) = 0$

④ $(-16) \div (-8) = -2$

⑤ $(-4) \div (+1) = -4$

해설

④ $(-16) \div (-8) = +2$

3. 다항식 $-3x^2+4x-5$ 에 대한 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 항은 3 개다.

② 이차식이다.

③ 상수항은 -5 이다.

④ x 의 계수는 4 이다.

⑤ $-3x^2$ 의 차수는 -3 이다.

해설

⑤ $-3x^2$ 의 차수는 2 이다.

4. 다항식 $3x^2 - 2x - 4$ 에 대한 다음 설명 중 옳은 것은?

① $3x^2$, $2x$, 4 의 세 항으로 이루어졌다.

② 상수항은 4 이다.

③ $3x^2$ 의 차수는 3 이다.

④ 일차식이다.

⑤ x 의 계수는 -2 이다.

해설

① $3x^2$, $-2x$, -4 의 세 항으로 이루어졌다.
② 상수항은 -4 이다.
③ $3x^2$ 의 차수는 2 이다.
④ 이차식이다.

5. 다음 등식이 x 에 관한 항등식이 되도록 하는 상수 a, b 를 이용하여 $a+b$ 의 값은?

$$3ax = 6x + 3b + 5$$

① $-\frac{2}{3}$ ② $-\frac{1}{3}$ ③ 0 ④ $\frac{1}{3}$ ⑤ $\frac{2}{3}$

해설

$3ax = 6x + 3b + 5$ 를 정리하면

$(3a-6)x - (3b+5) = 0$

위의 식이 항등식이므로

$3a - 6 = 0$, $3a = 6$

$\therefore\ a = 2$

$3b + 5 = 0$

$\therefore\ b = -\frac{5}{3}$

$\therefore\ a + b = 2 + \left(-\frac{5}{3}\right) = \frac{1}{3}$

6. 등식 $2x-1=a(x-4)+bx+7$ 가 x 에 관한 항등식일 때, $2a-b$ 의 값은?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

해설

$2x-1=a(x-4)+bx+7=(a+b)x-4a+7$ 이므로 $-4a+7=-1,\ a=2,\ (a+b)=2,\ b=0$ 이다.
따라서 $2a-b=4$ 이다.