1. $\frac{1}{5}x(10x-5)-2x(2x+1)$ 을 간단히 한 식에서 x^2 의 계수를 a , x 의 계수를 b 라고 할 때, ab 의 값은?

▶ 답 :

▷ 정답 : 6

해설

$$\frac{1}{5}x(10x-5)-2x(2x+1)$$
$$=2x^2-x-4x^2-2x$$
$$=-2x^2-3x$$
$$ab=(-2)\times(-3)=6$$

2. 다음 식 $\frac{2}{3}x(5-2x)$ 를 간단히 하면?

① $-\frac{4}{3}x^2+\frac{10}{3}x$ ② $-\frac{4}{3}x^2+\frac{5}{3}x$ ③ $\frac{2}{3}x^2-\frac{5}{3}x$

④ $\frac{2}{3}x^2+\frac{4}{3}x$ ⑤ $\frac{2}{3}x^2+\frac{10}{3}x$

해설

$\frac{2}{3}x\times 5+\frac{2}{3}x\times(-2x)=\frac{10}{3}x-\frac{4}{3}x^2$

3. $(3a-1)(-a)$를 간단히 하였을 때, a^2의 계수는?

① -3 ② -1 ③ 2 ④ 3 ⑤ 5

해설

$3a \times (-a) + (-1) \times (-a) = -3a^2 + a$
따라서 a^2의 계수는 -3이다.

4. $3x(6x-4y)$를 간단히 하면?

① $-18x^2-12xy$ ② $-9x^2-7xy$ ③ $18x^2-12xy$

④ $18x^2+12x$ ⑤ $18x^2+12y$

해설

$3x\times 6x+3x\times(-4y)=18x^2-12xy$

5. 다음 두 수의 대소 관계를 나타낸 것 중 옳은 것은?

① $3.0\dot{8} > 3.\dot{8}$ ② $2.6\dot{7} > 2.\dot{7}$ ③ $4.\dot{9} > 5$

④ $0.\dot{5}0\dot{2} < 0.\dot{5}\dot{0}$ ⑤ $0.0\dot{9} < 0.1$

해설

④ $0.\dot{5}0\dot{2} < 0.\dot{5}\dot{0}$

6. 다음 수를 작은 것부터 차례로 늘어 놓으면?

㉠ 0.352	㉡ $0.35\dot{2}$
㉢ $0.3\dot{5}\dot{2}$	㉣ $0.\dot{3}5\dot{2}$

① ㉠ → ㉡ → ㉢ → ㉣

② ㉠ → ㉣ → ㉢ → ㉡

③ ㉠ → ㉡ → ㉣ → ㉢

④ ㉠ → ㉢ → ㉡ → ㉣

⑤ ㉠ → ㉣ → ㉡ → ㉢

해설

$0.352 < 0.35\dot{2} = 0.3522222\cdots < 0.\dot{3}5\dot{2} = 0.352352\cdots < 0.3\dot{5}\dot{2} = 0.3525252\cdots$

7. 다음 수 중에서 0.6 에 가까운 순으로 쓴 것은?

㉠ $0.6\dot{1}$	㉡ $0.59\dot{5}$
㉢ $0.5\dot{9}$	㉣ $0.6\dot{1}$

① ㉢ → ㉡ → ㉣ → ㉠
② ㉡ → ㉣ → ㉠ → ㉢
③ ㉣ → ㉠ → ㉢ → ㉡
④ ㉠ → ㉢ → ㉡ → ㉣
⑤ ㉢ → ㉣ → ㉠ → ㉡

해설

㉠ $0.616161\cdots$
㉡ $0.595555\cdots$
㉢ $0.595959\cdots$
㉣ $0.611111\cdots$
∴ ㉢ → ㉡ → ㉣ → ㉠의 순서이다.

8. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $0.\dot{4}\dot{2} < 0.\dot{4}$ ② $1.\dot{7}\dot{9} = \frac{178}{99}$ ③ $0.\dot{6} > 0.\dot{6}\dot{0}$

④ $9.\dot{9} = 10$ ⑤ $10.0\dot{4} = \frac{994}{90}$

해설

⑤ $10.0\dot{4} = \frac{1004 - 100}{90} = \frac{904}{90}$