

1. $a = 4, b = -3, c = \frac{1}{6}$ 일 때, $(-\frac{2}{3}abc^2)^2 \div \frac{1}{3}ab^2c^5 \times 6ab^2c^4$ 의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{16}{3}$

해설

$$(\text{준식}) = \frac{4}{9}a^2b^2c^4 \times \frac{3}{ab^2c^5} \times 6ab^2c^4 = 8a^2b^2c^3$$

$$\text{식의 값} : 8 \times 4^2 \times (-3)^2 \times \left(\frac{1}{6}\right)^3 = \frac{16}{3}$$

2. $\left(\frac{1}{3}\right)^{2x-1} = 27^{x+2}$ 일 때, x 의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : -1

해설

$$3^{-2x+1} = (3^3)^{x+2}$$

$$-2x + 1 = 3x + 6, x = -1$$

3. $(a^5 \div a^2) \div a^{\square} = 1$ 일 때, $\square$ 안에 알맞은 수를 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

해설

$$a^{5-2-\square} = a^0$$

$$3 - \square = 0$$

$$\therefore \square = 3$$

4. $x^7 \div \square \div x = x^2$ 일 때, $\square$ 안에 알맞은 식은?

① x^3

② x^4

③ x^5

④ x^6

⑤ x^7

해설

$\square$ 를 x^a 라고 하면 $7 - a - 1 = 2$, $a = 4$ 이다.