확인학습문제

1. $x^2 - \{4x^2 + x - (2x - 2)\}$ 를 간단히 하면?

① $-3x^2 + x + 2$ ② $3x^2 - x - 2$

③ $-3x^2 + x - 2$ ④ $-x^2 + 3x - 2$

⑤ $3x^2 - x + 10$

2. $(Ax^2 - 3x + 1) - (-x^2 + Bx + 4) = 3x^2 + 2x + C$ 에서 A, B, C 값을 맞게 구한 것은?

① $A = 2,\ B = -1,\ C = 3$

② $A = 4,\ B = -1,\ C = 5$

③ $A = 4,\ B = -5,\ C = -5$

④ $A = 2,\ B = 5,\ C = 3$

⑤ $A = 2,\ B = -5,\ C = -3$

3. $3x^4y \div (-3x^2y^3) \times 2x^2y^4$ 을 간단히 하면?

① $-2x^4y^2$ ② $-\dfrac{1}{2y^6}$ ③ $2x^4y^2$

④ $-18x^4y^{12}$ ⑤ $9xy^2$

4. $(3a - 1)(-a)$를 간단히 하였을 때, a^2의 계수는?

① -3 ② -1 ③ 2 ④ 3 ⑤ 5

5. 다음 ☐ 안에 알맞은 말을 써넣어라.

> 단항식과 다항식의 곱을 풀어서 하나의 다항식으로 나타내는 것을 ☐ 라고 하고, 전개해서 얻은 다항식을 ☐ 이라 한다.

6. 식 $(2x + 3y + 1) - (2x + y - 3)$ 을 간단히 하면?

① $2x + 2y - 3$ ② $2x + 2y + 1$

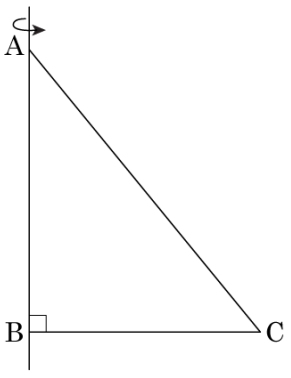
③ $2x + 4$ ④ $2y + 4$

⑤ -3

7. $\left(\dfrac{1}{2}a^{\square}b\right)^2 \div (ab^2)^2 = \dfrac{a^4}{4b^2}$ 일 때, ☐ 안에 들어갈 수는?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

8. 다음 그림에서 $\overline{AB}$의 길이가 $\dfrac{3}{4}ab^2$, $\overline{BC}$의 길이가 $\dfrac{3}{2}a^2b$인 $\triangle ABC$에서 $\overline{AB}$를 축으로 하여 회전시킨 회전체의 부피는?



① $\dfrac{9}{16}a^5b^4\pi$

② $\dfrac{9}{16}a^4b^4\pi$

③ $\dfrac{16}{9}a^4b^5\pi$

④ $\dfrac{16}{9}a^5b^4\pi$

⑤ $\dfrac{9}{16}a^4b^5\pi$

9. 어떤 다항식에서 $4x-3y$를 더해야 할 것을 잘못하여 빼었더니 $2x-7y$가 되었다. 이 때, 바르게 계산한 답은?

① $-8x-13y$ ② $2x-10y$

③ $6x-10y$ ④ $10x-13y$

⑤ $10x+4y$

10. $x(-2x+5y-1)-2xy(x+3y+4)$ 를 간단히 하였을 때, xy 의 계수를 구하면?

① -8 ② -3 ③ 3 ④ 9 ⑤ 15

11. 다음 □에 들어갈 숫자를 차례로 나열한 것은?

$$(ab^2)^{\square}\times\left(\frac{1}{ab^2}\right)^2\times\left(\frac{2}{b^{\square}}\right)^2=\square a^2$$

① 4 , 1 , 4 ② 4 , 2 , 4 ③ 4 , 3 , 3

④ 4 , 3 , 2 ⑤ 4 , 4 , 2

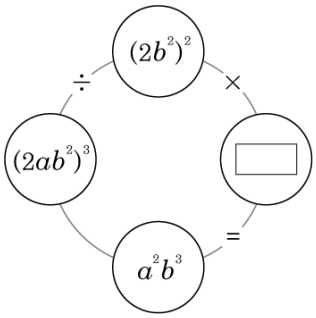
12. 상수 a,b 에 대하여 $3x-5y-\{y-2(2x+3y)\}=ax+by$ 일 때, $a+b$ 의 값을 구하여라.

13. 다음 표에서 가로 방향으로는 덧셈을, 세로 방향으로는 뺄셈을 하여 $(1)\sim(5)$에 알맞은 것을 써넣어라.

덧셈 →

↓ 뺄셈			
	$2x-7y$	$-2x+3y-7$	(1)
	$-2x+3y-2$	$x-3y$	(2)
	(3)	(4)	(5)

14. 다음 □ 안에 알맞은 수를 써넣어라.



15. $3a^6b^9\div\square^3=\dfrac{\square}{27a^2b^3}$ 에서 □ 안에 공통으로 들어갈 식으로 옳은 것은?

① $\pm a^2b^3$ ② $\pm 2a^3b^3$ ③ $\pm 3a^2b^3$

④ $\pm 3a^3b^3$ ⑤ $\pm 4a^3b^4$

16. 상수 A, B, C 에 대하여 $-(2x^2+7x)+(x^2+9x-4)=Ax^2+Bx+C$ 일 때, $A+B+C$ 의 값을 구하여라.

17. 다음 보기 중 이차식은 모두 몇 개 인가?

보기

㉠ $4x^2 - 5x$

㉡ $x(4x-4) + 2 - 4x^2$

㉢ $\dfrac{1}{x^2} - x$

㉣ $(2 - 4x + 3x^2) - 2(x^2 - 4x + 1)$

㉤ $\left(\dfrac{1}{2}x^2 + 4x - 1\right) - \left(-1 - 4x - \dfrac{1}{3}x^2\right)$

① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개

④ 4 개 ⑤ 5 개

18. 다음 식을 간단히 하면?

$$\left(3x^2y\right)^2 \times xy^3 \div \left\{(-x)^2 y\right\}^2$$

① $-9xy^4$ ② $5x^2y^3$ ③ $6xy^2$

④ $9xy^3$ ⑤ $-5x^2y^3$

19. $x = 3,\ y = -2,\ z = 6$ 일 때, $xy^4z \times (-2x^2y)^3 \div (2x^3y^3z)^2$ 의 값은?

① -6 ② -4 ③ -2 ④ 2 ⑤ 4

20. 다음 식을 전개하였을 때, 그 결과가 이차식인 것을 모두 고르면?

① $(4 - 5x + 6x^2) - 3(2x^2 + 3x - 4)$

② $\left(7 - \dfrac{1}{x}\right) + \left(\dfrac{1}{x} + 8\right)$

③ $(5 + 6x + x^2) - (-5 + 6x + x^2)$

④ $\left(\dfrac{1}{4}x^2 + 5x - 6\right) - \left(-6 - 5x - \dfrac{1}{4}x^2\right)$

⑤ $\left(\dfrac{2}{3}x^2 - x + 1\right) - \left(1 - x - \dfrac{1}{3}x^2\right)$

21. 식 $\left(-2x^2 - x + 3\right) - \left(x^2 + 3x - 4\right)$를 간단히 하였을 때, x 의 계수와 상수항의 합은?

① 1 ② 3 ③ 5 ④ 7 ⑤ 9

22. $-(-3x^2y^{\square})^4 \div (-\square x^{\square}y^2)^2 = -x^2y^8$ 이 성립할 때, $\square$ 안에 들어갈 수의 합은?

① 10 ② 12 ③ 15 ④ 16 ⑤ 18

23. $\left(\dfrac{3}{2}xy\right)^2 \div \left(-\dfrac{3}{4}x^a y\right)^2 \times \left(-\dfrac{3}{2}x^3y^b\right) = -6x^3y^4$일 때, $a + b$의 값을 구하여라.

24. $2 \times 2^{\square} \times 2^3 = 64$ 일 때, $\square$ 안의 수는?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

25. $\frac{2x^2-5x+4}{3}$에 어떤 식을 더해야 할 것을 잘못하여 빼었더니 $\frac{x^2-19x+5}{6}$가 되었다. 바르게 계산한 답을 구하면?

① $\frac{x^2-24x+5}{6}$ ② $\frac{3x^2-2x+5}{6}$

③ $\frac{7x^2-x+5}{6}$ ④ $\frac{7x^2-x+9}{6}$

⑤ $\frac{7x^2-x+11}{6}$