1. $(3x-4)+(x+3)$을 간단히 하면?

① $3x+3$ ② $3x-1$ ③ $4x-4$
④ $4x-1$ ⑤ $4x-3$

2. 다음 식을 간단히 하여라.

$$-\left[x^2-\left\{2x-5-(x+3)\right\}-3x^2\right]$$

① $-2x^2-x+8$ ② $2x^2+x-8$ ③ $2x^2-3x-2$
④ $-4x^2-3x-2$ ⑤ $-4x^2-3x-8$

3. 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 $\frac{2}{3}x^2+\frac{10}{3}x$

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

답: _____

5. $(6x^2y^2 - 4xy^2 + 3x^2y - 5xy) \div xy$ 를 간단히 할 때, 모든 계수의 합을 구하여라.

답: _____

6. 다항식 A 에서 $-x-2y$ 를 더하였더니 $4x+y$가 되었다. 이 때, 다항식 A 를 구하면?

① $2x+y$ ② $3x-y+1$ ③ $4x+y-3$
④ $5x+3y$ ⑤ $6x+5y$

7. 식 $(7x^2-5x+6)-(3x^2-2x+4)$를 간단히 하면?

① $4x^2-3x+2$ ② $4x^2-3x+10$ ③ $4x^2-7x-2$
④ $4x^2-7x+2$ ⑤ $4x^2-7x+10$

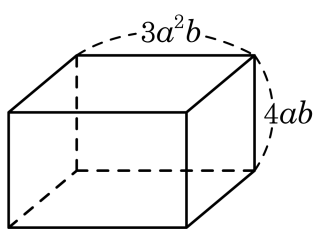
8. 어떤 다항식에서 $3x-y+4$를 더해야 할 것을 잘못하여 빼었더니 $5x+3y-1$이 되었다. 이 때, 바르게 계산한 답은?

① $3x-5y+1$ ② $3x+y+16$ ③ $11x-5y-4$
④ $11x+y+7$ ⑤ $16x-2y+5$

9. $\frac{-4x^2+2x}{x}-\frac{3y^2-2xy}{y}$ 를 간단히 했을 때, x 의 계수를 a , y 의 계수를 b 라 하자. 이때, ab 의 값은?

① 8 ② 6 ③ 4 ④ −2 ⑤ −4

10. 다음 그림은 가로의 길이가 $3a^2b$, 높이가 $4ab$ 인 직육면체이다. 이 입체도형의 부피가 $9a^2b^3$ 일 때 세로의 길이는?



① $\frac{2}{3b}$ ② $\frac{3b}{4a}$ ③ $\frac{2b}{3}$ ④ $\frac{4a}{3b}$ ⑤ $\frac{4b}{3a}$

11. $A = 3x - 2y,\ B = 2x + y$ 일 때, $2(3\mathrm{A} - 2\mathrm{B}) - 3(2\mathrm{A} - \mathrm{B})$ 를 $x,\ y$ 에 관한 식으로 나타내면?

① $2x + y$ ② $-2x - y$ ③ $5x - y$
④ $3x - y$ ⑤ $x - 3y$

12. $4x-3y+2=5x-6y+3$일 때, $2x-9y+5$를 y에 관한 식으로 나타내면?

① $-3y+3$ ② $-7x-4$ ③ $-3y-3$
④ $7x-4$ ⑤ $7x+4$

13. $(x-y):(x+3y)=5:2$ 일 때, $\frac{x}{2}-y$ 를 y 에 관한 식으로 나타낸 것은?

① $\frac{y}{7}$ ② $\frac{y}{15}$ ③ $\frac{2}{3}y$ ④ $-\frac{10}{3}y$ ⑤ $-\frac{23}{6}y$

14. $2a = -3b$ 일 때, $\dfrac{4a^2 - 3b^2}{2ab} - \dfrac{a-b}{a+b}$ 의 값은?

① -9 ② -7 ③ -5 ④ -3 ⑤ -1

15. 어떤 다항식 A에서 $-2x+3y-1$을 더하였더니 $5x-2y+3$이 되었다. 다항식 A는?

① $5x-2y+4$ ② $5x+3y-1$ ③ $5x-5y+4$
④ $7x+3y+5$ ⑤ $7x-5y+4$

16. 등식 $Ax-\left(x^2-3x-2\right)=6x^2-3x+2$ 이 성립하도록 다항식 A 을 바르게 구한 것을 고르면?

① $5x$ ② $5x+6$ ③ $7x+6$
④ $7x-6$ ⑤ $7x$

17. 다음 중 $7x - \{2y - (3x - y) + (-5x + 4y)\} - 3y$ 를 바르게 정리한 것을 고르면?

① $15x - 10y$ ② $15x + 10y$ ③ $3x - 2y$
④ $5x + 10y$ ⑤ $3x + 8y$

18. $(4a^2b - 8ab + 2b) \div (-2b) + (a^2x - ax) \div \frac{1}{3}x$ 를 간단히 하면?

① $a^2 + a - 1$ ② $a^2 - a + 1$ ③ $a^2 - a - 1$
④ $a^2 + a - 3$ ⑤ $a^2 + a + 1$

19. $(4xy-x^3y-3xy^2)\div\frac{1}{2}xy$ 를 간단히 할 때, 상수항을 포함한 모든 계수의 합을 구하여라.

답: _____

20. $\frac{x}{6}(12x+24)-\frac{x}{12}(36-12x)=Ax^2+Bx$ 라 할 때, $A-B$ 의 값은?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

21. 두 순서쌍 $(x_1,\ y_1)$, $(x_2,\ y_2)$에 대하여 $(x_1,\ y_1)\times(x_2,\ y_2) = x_1y_1 + x_1y_2 + y_1x_2 + x_2y_2$ 로 정의 한다. 이때, $(x,\ -2y)\times(2x,\ 5y)$를 간단히 하면?

① xy ② $3xy$ ③ $5xy$ ④ $7xy$ ⑤ $9xy$

22. $\dfrac{3x^2-4x+1}{2}$ 에 어떤 식을 빼야 할 것을 잘못하여 더했더니 $\dfrac{2x^2-7x+3}{4}$ 이 되었다. 바르게 계산한 답을 구하면?

① $\dfrac{x^2-11x+4}{2}$
② $\dfrac{5x^2-3x+2}{4}$
③ $\dfrac{10x^2-9x+1}{4}$
④ $\dfrac{10x^2-21x+9}{4}$
⑤ $\dfrac{21x^2-9x+11}{4}$

23. 다음 식에서 P 의 값을 구하여라. (단, $a \neq b \neq c$)

$$P = \frac{a}{(a-b)(a-c)} + \frac{b}{(b-c)(b-a)} + \frac{c}{(c-a)(c-b)}$$

답: _____

24. $\frac{1}{x} : \frac{1}{y} = 1 : 4$ 일 때, $\frac{x^2 + 4y^2}{xy}$ 의 값을 구하여라.

답: _____

25. $\frac{5a-3b}{3}+\frac{3a+5b}{4}=2a-b$ 를 a 에 관하여 풀면?

① $a=3b$ ② $a=-3b$ ③ $a=\frac{1}{3}b$
④ $a=\frac{3}{b}$ ⑤ $a=-\frac{3}{b}$