

stress test

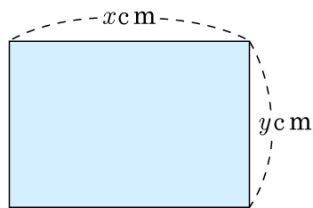
1. $(8x - 2y) \left(-\frac{x}{2}\right)$ 를 전개하면?

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

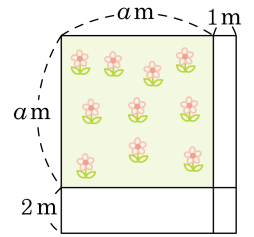
2. 윗변의 길이가 a , 아랫변의 길이가 b , 높이가 h 인 사다리꼴의 넓이를 s 라 할 때, b 를 다른 문자에 관한 식으로 나타내면?

- ① $b = 2s - h$ ② $b = 2s + ah$
 ③ $b = \frac{2s}{h} - a$ ④ $b = \frac{2s}{h} + a$
 ⑤ $b = \frac{2s}{h} + 1$

3. 길이가 10cm 인 끈으로 가로의 길이가 x cm, 세로의 길이가 y cm 인 직사각형을 만들었다. y 를 x 에 관한 식으로 나타내고, $x = 3$ 일 때, 세로의 길이를 구하여라.



4. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 a m 인 정사각형의 모양의 화단을 가로와 세로를 각각 1m, 2m 만큼 늘릴 때, 화단의 넓이는?



- ① $(a^2 - 3a + 2)m^2$ ② $(a^2 + 3a + 2)m^2$
 ③ $(a^2 + 2a + 1)m^2$ ④ $(a^2 - 4a + 4)m^2$
 ⑤ $(a^2 + 6a + 9)m^2$

5. $3^2 = a$ 일 때, 3^{12} 을 a 에 관한 식으로 나타낸 것은?

- ① a^6 ② $2a^6$ ③ a^8
 ④ $2a^8$ ⑤ $3a^8$

6. 어떤 식 A 의 2 배에서 $-2a + b$ 의 3 배를 빼면 $2a + 5b$ 가 된다. 이 때, 어떤 식 A 를 구하면?

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

7. 다음 중 옳은 것은?

- ① $(-a - b)^2 = -(a + b)^2$
 ② $(-a + b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$
 ③ $(-a + 2)(-a - 2) = -a^2 - 4$
 ④ $(2a - b)^2 = 4a^2 - b^2$
 ⑤ $(a + b)^2 - (a - b)^2 = 0$

8. $(2x + y - 2)(3x + 2y + 4)$ 를 전개하여 간단히 했을 때, xy 의 계수는?

- ① 5 ② 6 ③ 7 ④ 8 ⑤ 9

9. $(3x - 2)^2 - (2x + 2)(2x + 5)$ 를 전개하면?

- ① $5x^2 - 26x - 6$ ② $5x^2 - 25x - 12$
 ③ $12x^2 - 25x + 10$ ④ $12x^2 - 20x + 20$
 ⑤ $12x^2 - 6x - 20$

10. 다음 안에 알맞은 수를 써넣어라.

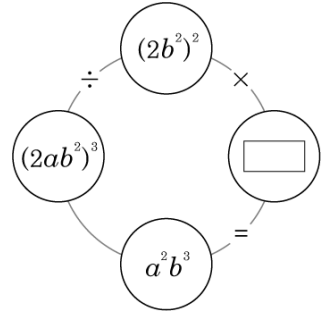
$$\left(-3x \square y^2\right)^3 = -27x^{12}y\square$$

11. 다음 중 옳은 것은?

- ① $(-1)^2 \times (-1)^4 = (-1)^8$
 ② $3^2 \times 3^3 = 3^6$
 ③ $(-2) \times (-2)^3 = (-2)^3$
 ④ $4^3 \times 4^2 = 4^5$
 ⑤ $(-3)^2 \times (-3) = 3^2$

12. $128^{2a-1} \div 16^{a+2} = 8^{3a-4}$ 를 만족하는 a 의 값을 구하여라.

13. 다음 안에 알맞은 수를 써넣어라.



14. 다음 식을 간단히 하여라.

$$2a - [a - \{3b - (5a - b)\} + b]$$

15. 수진이네 반에서 매달 실시하는 수학 퀴즈 대회는 문제를 맞히는 모든 학생에게 도서 상품권을 준다고 한다. 다음은 이번 달 수학 퀴즈 문제에 대하여 5명의 학생들이 답을 적어 제출한 것이다. 이때 도서상품권을 받을 사람은 누구인지 말하여라.

문제) $3x - 2y - \{x - (7y - 6x) + 5\} = ax + by + c$
 일 때, $a - b + c$ 의 값을 구하여라.
 서준 : 14, 성진 : 10, 유진 : -10, 명수 : -14,
 형돈 : 12

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

17. $2^5 = a$ 일 때, 4^{11} 을 a 에 관한 식으로 나타낸 것은?

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

18. $(3x^2y^a)^3 \div (x^cy^3)^4 = \frac{b}{x^2y^6}$ 가 성립할 때, $a + b + c$ 의 값을 구하여라.

19. $(5x - y + 6) - () = -2x + y - 2$ 에서 () 안에 알맞은 식은?

- ① $-7x - 2y - 8$ ② $-7x - 2y + 8$
 ③ $7x + 4$ ④ $7x - 2y + 8$
 ⑤ $7x + 8$

20. $(x - 4)(x - 2)(x + 1)(x + 3) - 25 = Ax^4 + Bx^3 + Cx^2 + Dx + E$ 일 때, $A + B + C + D + E$ 의 값을 구하면?

- ① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

21. $x = \frac{1}{4}$, $y = -\frac{2}{7}$ 일 때, $\frac{6x^2y - 15xy^2}{3x^2y^2}$ 의 값은?

- ① -27 ② -13 ③ 13
 ④ 18 ⑤ 27

22. $2^{10} = 1000$ 이라고 할 때, 1.6^5 을 간단히 하여라.

23. 등식 $(-x^ay^2) \times 2xy^b \div (-2xy^3)^2 = cx^6y^4$ 일 때, abc 의 값을 구하여라.

24. $x + y + z = 0$ 일 때, $x\left(\frac{1}{y} + \frac{1}{z}\right) + y\left(\frac{1}{z} + \frac{1}{x}\right) + z\left(\frac{1}{x} + \frac{1}{y}\right)$ 의 값을 구하면? (단, $x \neq 0$, $y \neq 0$, $z \neq 0$)

- ① -3 ② -2 ③ -1 ④ 0 ⑤ 3

25. $(a+b+c-d)(-a+b+c+d) + (a+b-c+d)(a-b+c+d)$ 를 전개하면?

- ① $2ad + 2bc$ ② $3ad + 3bc$ ③ $4ad + 4bc$
 ④ $3ad - 3bc$ ⑤ $4ad - 4bc$