

확인학습문제

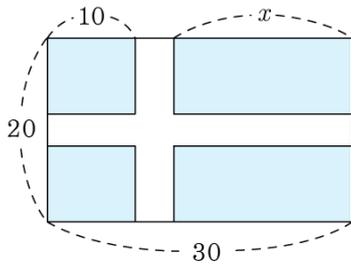
1. $y = -2x - 3$ 일 때, $3x - y - 5$ 를 x 에 관한 식으로 나타내어라.

2. 다음 비례식을 x 에 관하여 풀어라.

$$5 : x = 6 : (2x - y)$$

3. $(2x + y) : (x - 2y) = 3 : 1$ 일 때, $\frac{2x + 4y}{x - y}$ 의 값을 구하여라.

4. 다음 그림과 같은 스웨덴의 국기를 그리려고 한다. 파란색(색칠한 부분)을 칠해야 하는 부분의 넓이 S 를 x 의 식으로 나타내면? (단, 십자의 폭은 같다.)



- ① $S = x^2 + 10x$
- ② $S = -x^2 + 10x + 200$
- ③ $S = x^2 + 10x - 200$
- ④ $S = x^2 - 10x + 200$
- ⑤ $S = -x^2 - 10x + 600$

5. $a = -2$ 이고, $x = 2a - 1$ 이다. 이 때, 식 $3x - 4$ 의 값을 계산하는 과정으로 옳은 것을 모두 고르면?

- ① $3 \times (-5) - 4$
- ② $6 \times (-5) - 4$
- ③ $3 \times (-2) - 4$
- ④ $6 \times (-2) - 7$
- ⑤ $2 \times (-2) - 1$

6. $3x + 2y = 4x - y + 2$ 임을 이용하여 $y^2 + 2xy - 1$ 을 y 에 관한 식으로 나타내면?

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

7. $y = 2x + 1$ 일 때, $x - y + 4$ 를 x 에 관한 식으로 나타내면?

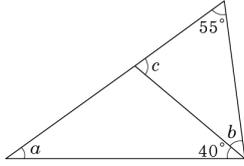
- ① $-x - 2$
- ② $-x + 1$
- ③ $-x + 3$
- ④ $x + 1$
- ⑤ $2x + 3$

8. 다음 식 중 나머지 넷과 다른 하나는?

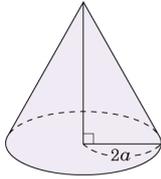
- ① $V = a(1 + \frac{t}{273})$
- ② $273V - 273a = at$
- ③ $a = \frac{273V - at}{273}$
- ④ $\frac{at}{a - V} = 273$
- ⑤ $t = \frac{273V - 273a}{a}$

9. $5x - 2y = -4x + y - 3$ 일 때, $5x - 2y + 5$ 를 x 에 관한 식으로 나타내어라.

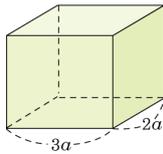
10. 다음 삼각형에서 a 를 b 에 관한 식으로 나타내어라.



11. 다음과 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가 $2a$, 원뿔의 부피가 $(24a^3b - 20a^2b)\pi$ 라고 한다. $a = 2$, $b = 3$ 일 때, 높이를 구하여라.



12. 다음 그림과 같이 밑면의 가로 길이가 $3a$, 세로 길이가 $2a$ 인 직육면체의 부피가 $18a^3 - 15a^2b$ 라고 한다. $a = 6$, $b = 4$ 일 때, 높이를 구하여라.



13. $x = -1$, $y = 2$ 일 때, $\frac{2x^2 - 3xy}{x} - \frac{xy - 5y^2}{y}$ 을 $ax+by$ 의 꼴로 간단히 한 다음 이 식의 값 c 를 구하였다. a , b , c 의 값을 순서대로 썼을 때 옳은 것을 고르면?

- ① 1, -8, -9 ② 1, -8, -17
- ③ 2, 3, 4 ④ 1, 2, 1
- ⑤ 1, 2, 3

14. $x = \frac{a+b}{3}$, $y = \frac{a-b}{3}$ 일 때, $3ax + 6by$ 를 a 와 b 에 관한 식으로 나타내면?

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

15. $x = -\frac{1}{3}$, $y = 3$ 일 때 $3xy(x-y) - (4x^2y^3 - 4x^3y^2) \div 2xy$ 의 값을 구하면?

- ① $\frac{50}{3}$ ② $-\frac{50}{3}$ ③ $\frac{40}{3}$
- ④ $-\frac{40}{3}$ ⑤ $\frac{35}{3}$