

1. 가로가 $2a - 7$, 넓이가 $8a^2 - 30a + 7$ 인 직사각형의 둘레의 길이를 구하여라.



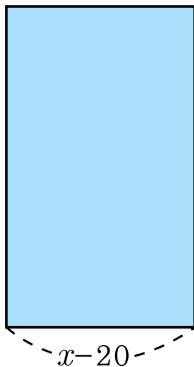
답: _____

2. 가로가 $3a - 11$, 넓이가 $27a^2 - 102a + 11$ 인 직사각형의 둘레의 길이를 구하여라.



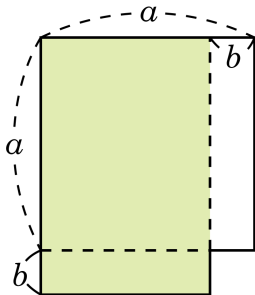
답: _____

3. 다음 그림에서 사각형의 넓이가 $x^2 - 16x - 80$ 일 때, 세로의 길이를 구하여라.



답: _____

4. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이는?



① $a^2 - 2ab + b^2$

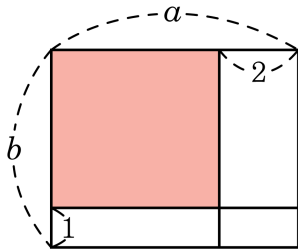
② $a^2 - b^2$

③ $a^2 + b^2$

④ $a^2 + 2ab + b^2$

⑤ $a^2 + 2ab$

5. 다음 도형의 색칠한 부분의 넓이를 나타낸 것이 아닌 것은?



① $(a - 2)(b - 1)$

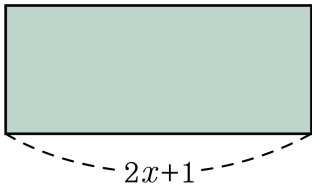
② $a(b - 1) - 2(b - 1)$

③ $ab + 2$

④ $b(a - 2) - (a - 2)$

⑤ $ab - 2b - a + 2$

6. 넓이가 $2x^2 - 3x - 2$ 인 직사각형의 가로 길이가 $2x + 1$ 일 때, 세로의 길이를 x 에 대한 일차식으로 나타내면?



① $x - 2$

② $x + 2$

③ $-x + 2$

④ $-x - 2$

⑤ $x - 1$

7. 넓이가 다음과 같은 직사각형의 세로의 길이가 $3x - 3$ 일 때, 가로 길이를 x 에 대한 일차식으로 나타내면?

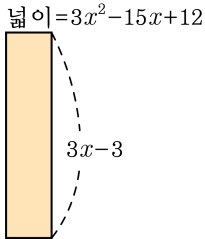
① $x - 1$

② $x + 1$

③ $x - 3$

④ $x - 4$

⑤ $x + 4$



8. 넓이가 $10x^2 + 17x + 3$ 인 직사각형의 세로의 길이가 $5x + 1$ 일 때, 이 직사각형의 가로 길이를 구하면?

① $2x + 5$

② $5x + 3$

③ $2x + 3$

④ $5x - 3$

⑤ $2x - 5$

9. 직사각형의 넓이가 $3a^2 + a - 10$ 이고 가로 길이 $a + 2$ 일 때, 이 직사각형의 세로 길이를 구하면?

① $3a + 5$

② $-3a + 5$

③ $-3a + 3$

④ $3a - 5$

⑤ $2a + 5$

10. 정사각형 모양의 땅의 넓이가 $16a^2 - 24a + 9$ 일 때, 한 변의 길이는?

① $3a + 5$

② $4a - 3$

③ $4a + 3$

④ $3a - 3$

⑤ $2a + 5$

11. 정사각형 모양의 땅의 넓이가 $4x^2 + 12x + 9$ 일 때, 한 변의 길이는?

① $2x + 1$

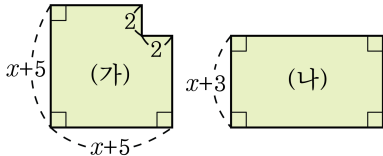
② $2x + 3$

③ $3x + 1$

④ $3x - 2$

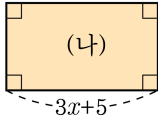
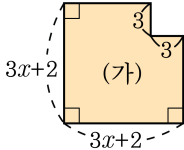
⑤ $3x + 5$

12. 그림에서 두 도형 (가)와 (나)의 넓이는 같다. 도형 (나)의 세로의 길이를 $x + 3$ 라고 할 때 가로 길이를 x 에 관한 식으로 나타내면?



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

13. 다음 그림에서 두 도형 (가), (나)의 넓이가 같을 때, 도형 (나)의 둘레의 길이가 $ax + b$ 이다. $a + b$ 의 값을 구하시오.



답: $a + b =$ _____

14. 세로의 길이가 $2a+4$ 이고 넓이가 $6a^2+18a+12$ 인 직사각형의 둘레의 길이는?

① $10a+12$

② $10a+14$

③ $12a+12$

④ $12a+14$

⑤ $14a+16$

15. 직사각형 모양의 땅의 넓이가 $6x^2 + 7x + 2$ 일 때, 이 땅의 둘레의 길이는?

① $10x + 2$

② $10x + 4$

③ $10x + 6$

④ $12x + 2$

⑤ $12x + 6$

16. 평행사변형의 넓이가 $2x^2 + 5x + 2$ 이고 밑변의 길이가 $2x + 1$ 일 때, 높이는?

① $x + 2$

② $x - 2$

③ $2x - 1$

④ $x - 1$

⑤ $x + 1$

17. 넓이가 $4x^2 + 13x + 3$ 이고 높이가 $4x + 1$ 인 평행사변형의 밑변의 길이는?

① $x + 1$

② $x + 2$

③ $x + 3$

④ $x + 4$

⑤ $x + 5$

18. 다음 그림과 같이 넓이가 $3x^2 - 4xy - 4y^2$ 인 직사각형의 둘레의 길이는?

$$\text{넓이} = 3x^2 - 4xy - 4y^2$$



① $4x$

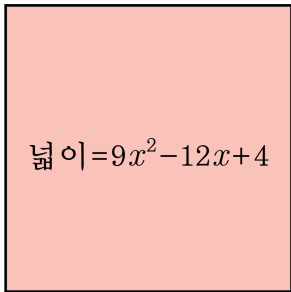
② $8x$

③ $8x + 4y$

④ $4xy$

⑤ $8y$

19. 다음 그림과 같이 넓이가 $9x^2 + 12x + 4$ 인 정사각형의 둘레의 길이는?



① $6x$

② $12x + 8$

③ $6x + 2$

④ $2x$

⑤ 4

20. 삼각형의 넓이가 $3a^2 + a - 10$ 이고 높이가 $3a - 5$ 일 때, 이 삼각형의 밑변의 길이는?

① $2a + 5$

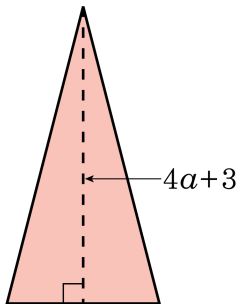
② $4a - 3$

③ $4a + 3$

④ $2a - 3$

⑤ $2a + 4$

21. 다음 그림의 삼각형의 넓이가 $S = 4a^2 + 7a + 3$ 이고 높이가 $4a + 3$ 일 때, 밑변의 길이는?



① $2a + 1$

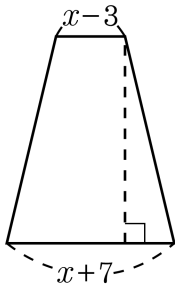
② $2a + 2$

③ $2a + 3$

④ $2a - 2$

⑤ $2a + 4$

22. 다음 그림과 같은 사다리꼴의 넓이가 $2x^2 + 5x + 2$ 일 때, 이 사다리꼴의 높이는?



① $x + 2$

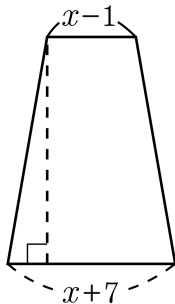
② $x - 2$

③ $2x + 1$

④ $x - 1$

⑤ $x + 1$

23. 다음 그림과 같은 사다리꼴의 넓이가 $2x^2 + 9x + 9$ 일 때, 이 사다리꼴의 높이는?



① $2x + 1$

② $2x + 3$

③ $2x + 5$

④ $x + 4$

⑤ $x + 3$

24. 직사각형의 넓이가 $(a + b)(a + b + 1) - 30$ 이고, 가로와 길이가 $(a + b + 6)$ 일 때, 이 직사각형의 둘레의 길이를 구하면?

① $4a + 2b + 4$

② $4a - 2b - 2$

③ $4a - 4b + 2$

④ $4a + 4b + 2$

⑤ $4a + 4b - 2$

25. 가로가 $2a + 3$, 넓이가 $6a^2 - a - 15$ 인 직사각형의 둘레의 길이를 구하여라.



답: _____

26. 직사각형의 넓이가 $2a^2 + a - 6$ 이고, 가로 길이 $a + 2$ 일 때, 이 직사각형의 둘레의 길이는?

① $3a - 1$

② $5a - 1$

③ $6a - 2$

④ $9a - 2$

⑤ $12a - 4$

27. 두 식 $x^2 + ax - 6$ 과 $3x^2 - 5x + b$ 의 공통인 인수가 $(x - 2)$ 일 때, $a + b$ 의 값은?

① -2

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 2

28. 신의는 한 변의 길이가 각각 x cm , y cm 인 정사각형 모양의 생일 카드를 만들었다. 이 두 카드의 둘레의 길이의 차이가 24 cm 이고 넓이의 차이가 150 cm^2 일 때, 두 카드의 둘레의 길이의 합을 구하면?

① 6 cm

② 25 cm

③ 50 cm

④ 100 cm

⑤ 150 cm