1. $\sqrt{17+x}$ 의 값이 자연수가 되도록 하는 가장 작은 자연수 x는? ③ 10

- $(3x-4)^2 + a = 9x^2 + bx + 10$ 일 때, a+b 의 값은? (단, a, b 는 상수이다.)
- ① -36 ② -30 ③ -24 ④ -18 ⑤ -12

3.
$$\left(x - \frac{3}{2}\right)^2 = x^2 - ax + \frac{9}{4}$$
 일 때, 상수 a 의 값은?

 $(1) 9 \qquad (2) 6 \qquad (3) 3 \qquad (4) 1 \qquad (5) 0$

4.
$$(-2x + 5y)(2x + 5y) - (3x + 4y)(3x - 4y)$$
 를 간단히 하면?

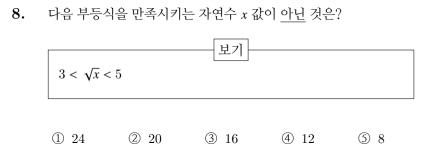
① $-13x^2 + 41y^2$ ② $-15x^2 + 16y^2$ ③ $-15x^2 + 31y^2$ ④ $-41x^2 + 10y^2$ ⑤ $-45x^2 + 16y^2$

- 제곱근에 대한 다음 설명 중 옳은 것은? ① 0 의 제곱근은 없다.
- ② -2 는 -4 의 음의 제곱근이다.
- - ③ 7² 과 (-7)² 의 음의 제곱근은 다르다.
 - ④ 0 을 제외한 모든 자연수의 제곱근은 2 개이다.
 - ⑤ √16 의 제곱근은 ±4 이다.

6. 다음 수의 제곱근 중 근호가 없는 수로 나타낼 수 있는 것은? $4 \sqrt{16}$ 5 20① 2 ② 5 ③ 10

 $4\sqrt{(-0.1)^2} = -0.1$

(3)	$-\sqrt{\frac{121}{121}} = -\frac{1}{2}$	_11
9	$\sqrt{\frac{64}{(5)^2}}$	8 1
(5)	$-\sqrt{\left(\frac{10}{10}\right)}$	$=-\frac{1}{2}$



9. 다음 설명 중 옳은 것은? ① 유리수는 조밀하여 수직선을 빈틈없이 메운다. ② 서로 다른 두 유리수 사이에는 무리수가 없다. ③ 서로 다른 두 무리수 사이에는 유리수가 없다. ④ 수직선은 유리수와 무리수로 완전히 메워진다.

⑤ 수직선은 무리수로 완전히 채울 수 있다.

10. $(-5x+2y)\left(\frac{1}{2}x-3y\right) = ax^2 + bxy + cy^2$ 일 때, 상수 a, b, c 에 대하여 a+b+c 의 값은?

①
$$\frac{11}{2}$$
 ② 6 ③ $\frac{13}{2}$ ④ 7 ⑤ $\frac{15}{2}$

- **11.** $2(x-3)^2 + (x+2)(3x+1)$ 을 간단히 하면? (1) $x^2 - 5x + 20$ (2) $5x^2 + 5x + 20$ $3) 5x^2 - 5x - 20$
 - $4 5x^2 + 5x 20$ $5 5x^2 5x + 20$

12. (x+2)(x+3)(x-2)(x-3)의 전개식에서 x^2 의 계수와 상수항의 합은?

13.
$$a^2 = 8$$
 이라고 할 때, a 의 값으로 옳은 것은?

3 $\pm 2\sqrt{2}$

(2) $-2\sqrt{2}$

⑤ $\pm 4\sqrt{2}$

① $2\sqrt{2}$ ④ $4\sqrt{2}$

14. 다음 중 각 식을 만족하는 x 의 값이 무리수인 것을 <u>모두</u> 고르면?

15. 다음 중 유리수는?

① $\sqrt{3} - 3$	② $-\sqrt{3.61}$	
1		

16. 다음 중 옳은 것은? ① 무한소수는 무리수이다. ② 유리수는 유한소수이다. ③ 순화소수는 유리수이다. ④ 유리수가 되는 무리수도 있다.

⑤ 근호로 나타내어진 수는 무리수이다.

17. 다음 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것을 모두 고르면?

- ① 두 유리수 $\frac{1}{5}$ 과 $\frac{1}{3}$ 사이에는 무수히 많은 유리수가 있다.
 - ② 두 무리수 √5 와 √6 사이에는 무수히 많은 무리수가 있다. ③ √5 에 가장 가까우 유리수는 2 이다
 - ③ **V**5 에 가장 가까운 유리수는 2 이다. ④ 서로 다른 두 유리수의 합은 반드시 유리수이지만, 서로 다른
 - 두 무리수의 합 또한 반드시 무리수이다. ⑤ 실수와 수직선 위의 점 사이에는 일대일 대응이 이루어진다.

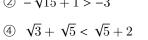
(1) $3\sqrt{2} + 3 < 3\sqrt{5} + 2$

 $5\sqrt{6} + \sqrt{3} < \sqrt{6} + 3\sqrt{3}$

①
$$3\sqrt{2} + 3 < 3\sqrt{5} + 2$$
 ② ② ③ $3 - 2\sqrt{2} < 1 + 2\sqrt{2}$ ④

①
$$3\sqrt{2} + 3 < 3\sqrt{5} + 2$$
 ②

 $(2) - \sqrt{15} + 1 > -3$



19. $-\sqrt{2}$ 와 $\sqrt{5}$ 사이에 있는 수에 대한 설명으로 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 자연수가 2 개 있다.

② 정수가 3 개 있다.

③ 무수히 많은 무리수가 있다.

④ 무수히 많은 유리수가 있다.

⑤ 무수히 많은 실수가 있다.

20. $(x-3y+2)^2 = 2$ 전개하면?

②
$$x^2 + 3y^2 + 4 - 6xy + 4x - 12y$$

③ $x^2 + 3y^2 + 4 + 3xy - 2x + 6y$

$$4 x^2 + 9y^2 + 4 - 3xy + 2x - 6y$$

$$5 x^2 + 3y^2 + 4 - 3xy + 2x - 6y$$