1. 다음 중 x에 관한 이차방정식이 <u>아닌</u> 것은?

① $\frac{1}{2}x^2 = 0$

② $(x-1)(x+1) = 0$

③ $(x+3)^2 = 2x$

④ $\frac{x^2+1}{3} = -3$

⑤ $(x+2)(x-2) = x^2 + x + 1$

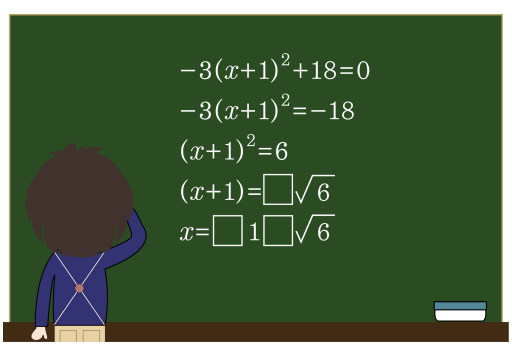
2. 다음 이차방정식 중에서 $x = -1$ 을 해로 갖지 <u>않는</u> 것은?

① $x^2 - 1 = 0$
② $x^2 - x - 2 = 0$
③ $x^2 + 2x + 1 = 0$
④ $x^2 + 2x + 3 = 0$
⑤ $x^2 + 3x + 2 = 0$

3. 이차방정식 $x^2 + 2x + A = 0$ 의 근이 $x = 3$ 또는 $x = -5$ 일 때, A 의 값은?

① -15 ② -10 ③ -8 ④ -6 ⑤ -4

4. 다음은 영태가 이차방정식 $-3(x+1)^2+18=0$ 의 해를 구하고 실수로 부호를 모두 지워버렸다. $\boxed{}$ 에 알맞은 부호를 순서대로 써넣어라.



답: _____

답: _____

답: _____

5. 다음 중 x 에 관한 이차방정식은?

① $x(2x-1)=3x^2+1$
② $3x^2+x=3(x-2)^2$
③ $x^3-4x+3=1+x^3$
④ $2x^3-x=0$
⑤ $(x-2)(x-5)=x^2-10$

6. $x^2 - x - 56 = 0$의 해 중 $2x - 8 > 0$를 만족하는 것을 a라 할 때, a 의 값을 구하여라.

답: _____

7. 이차방정식 $(2x+6)(x-1)=0$이 참이 되는 두 개의 근이 각각 $a,\ b$ 일 때, $a \times b$ 의 값은?

① -3 ② -1 ③ 1 ④ 3 ⑤ 9

8. 다음 □ 안에 알맞은 것을 써넣어라.

$AB = 0$ 이면 □ 또는 □ 이다.

답: $A =$ _____

답: $B =$ _____

9. $0 < x < 3$ 인 x에 대하여, 이차방정식 $x^2 - 5x + 6 = 0$ 의 해는?

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

10. 이차방정식 $2x^2 + ax + 3a - 2 = 0$ 의 한 근이 -1 일 때, 다른 한 근을 구하면?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 0

11. 이차방정식 $3(x-2)^2=5$ 의 두 근의 합을 구하여라.

답: _____

12. 이차방정식 $x^2-2x+a=0$의 한 근이 $1-\sqrt{5}$일 때 a의 값을 구하면?

① -6 ② -4 ③ -2 ④ 0 ⑤ 2

13. 이차방정식 $5x^2 - bx + 20 = 0$ 의 한 근을 a 라고 할 때, $5a^2 - ab + 1$ 의 값은?

① -20 ② -19 ③ -18 ④ -17 ⑤ -16

14. $f(x) = 2x(x-1) - 4$ 일 때, $f(x) = 0$ 을 만족시키는 x 의 값을 모두 구하면? (정답 2 개)

① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

15. 이차방정식 $2x^2 - 12x + 13 = 0$ 을 $(x+a)^2 = b$ 의 꼴로 나타낼 때, $a - 2b$ 의 값을 구하면?

① 4　　② 0　　③ -4　　④ -6　　⑤ -8

16. 이차방정식 $2x^2 - 4x - a - 1 = 0$ 을 완전제곱식을 이용하여 풀었더니 해가 $x = 1 \pm \sqrt{3}$ 이었다. 이때, a 의 값을 구하여라.

답: _____

17. 이차방정식 $x^2 - 2x - 1 = 0$ 의 한 근이 m 일 때, $\dfrac{m^2}{1+2m} - \dfrac{6m}{1-m^2}$ 의 값을 구하면?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

18. x 에 대한 이차방정식 $(m-1)x^2-(m^2+2m-2)x+21=0$ 의 한 근이 3 일 때, 두 근을 모두 양수가 되게 하는 m 의 값과 나머지 한 근의 합을 구하면?

① $\frac{13}{2}$ ② $\frac{15}{2}$ ③ $\frac{17}{2}$ ④ $\frac{19}{2}$ ⑤ $\frac{21}{2}$

19. 이차방정식 $\frac{1}{3}x^2 - 2x + m = 0$ 을 $\frac{1}{3}(x+n)^2 = -6$ 의 꼴로 나타낼 때, mn 의 값은?

① 21 ② -21 ③ 27 ④ -27 ⑤ -9

20. 이차방정식 $x^2 - 2ax + b = 0$ 의 근이 $x = 1 \pm 2\sqrt{5}$ 일 때, 상수 a, b 의 합을 구하여라.

답: $a + b =$ _____