1. 이차방정식 $x(x-2)=0$ 을 풀면?

① $x=2$ 또는 $x=2$
② $x=0$ 또는 $x=2$
③ $x=1$ 또는 $x=-2$
④ $x=1$ 또는 $x=2$
⑤ $x=0$ 또는 $x=-2$

2. 이차방정식 $2x^2 + 4ax - 3a - 4 = 0$ 의 한 근이 -1 일 때, 다른 한 근을 구하면?

① $-\frac{2}{7}$ ② $-\frac{3}{5}$ ③ $\frac{11}{7}$ ④ $\frac{7}{5}$ ⑤ $\frac{5}{12}$

3. 이차방정식 $2x^2 - ax + 2b - 4 = 0$ 이 중근 $x = -2$ 를 가질 때, $a + b$ 의 값은?

① 2 ② -2 ③ 1 ④ -1 ⑤ 4

4. 이차방정식 $(2x+6)(x-1)=8$ 을 $(x-a)^2=b$ 의 꼴로 고칠 때, ab 의 값을 구하여라.

답: _____

5. 다음은 완전제곱식을 이용하여 이차방정식$x^2 - 2x - 1 = 0$ 의 해를 구하는 과정의 일부분이다. 이때, $A + B$ 의 값은?

$x^2 - 2x - 1 = 0$ 상수항을 우변으로 이항하면 $x^2 - 2x = 1$ 양변에 A 를 더하면 $x^2 - 2x + A = 1 + A$ 좌변을 완전제곱식으로 바꾸면 $(x - 1)^2 = B$

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

6. 다음은 이차방정식 $2x^2 - 5x + 1 = 0$ 의 근을 근의 공식을 이용하여 구하는 과정일 때, $\boxed{}$ 안에 들어갈 수의 합은?

$$x = \frac{-\boxed{} \pm \sqrt{(-5)^2 - 4 \times 2 \times \boxed{}}}{2 \times \boxed{}}$$

① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

7. $(x+y)(x+y-6)-16=0$ 일 때, $x+y$ 의 값들의 합은?

① 6 ② 7 ③ 8 ④ 9 ⑤ 10

8. 다음 방정식의 공통근을 구하여라.

$$8x^2 + 14x - 15 = 0$$
$$2x^2 - 3x - 20 = 0$$

답: $x =$ _____

9. 이차방정식 $x^2 + (A-2)x + 9 = 0$ 이 중근을 갖도록 하는 상수 A 의 값 중 작은 값이 이차방정식 $x^2 - ax + a^2 - 12 = 0$ 의 한 근일 때, 상수 a 의 값을 구하여라.

답: $a =$ _____

10. 이차방정식 $4x^2 - 8x + a = 0$ 이 중근을 가질 때, a의 값을 구하여라.

답: $a =$ _____

11. x 에 관한 이차방정식 $x^2 + 2x - 5 + m = 0$ 이 중근을 가질 때, m 의 값과 그때의 해를 구하면?

① $m = 6,\ x = -1$
② $m = 6,\ x = 1$
③ $m = 4,\ x = -1$
④ $m = 4,\ x = 1$
⑤ $m = -4,\ x = -1$

12. 이차방정식 $2(x+1)^2 = 10$ 의 두 근의 합을 구하여라.

답: _____

13. 이차방정식 $a(x-p)^2 = q$에서 $aq < 0$일 때, 근의 개수를 구하여라.
(단, 근이 2개이면 2, 1개이면 1, 근이 없으면 0이라고 써라.)

답: _____

14. 다음은 이차방정식 $ax^2 + 2bx + c = 0 \ (a \neq 0)$을 푸는 과정이다. ① ~ ⑤에 들어갈 식이 바르지 못한 것은? (단, $b^2 - ac \geq 0$)

$ax^2 + 2bx + c = 0 \, (a \neq 0)$

$x^2 + \frac{2b}{a}x = -\frac{c}{a}$

$x^2 + \frac{2b}{a}x + ① = -\frac{c}{a} + ①$

$(x + ②)^2 = ③$

$x = ④ \pm ⑤$

① $\frac{b^2}{a^2}$ ② $\frac{b}{a}$ ③ $\frac{b^2 - ac}{a^2}$
④ $-\frac{b}{a}$ ⑤ $\frac{\sqrt{b^2 - ac}}{a^2}$

15. $4\left(x-\frac{1}{2}\right)\left(x+\frac{1}{2}\right)=Ax-3$ 의 근이 $x=\frac{2\pm\sqrt{B}}{2}$ 일 때, $\frac{A}{B}$ 의 값을 구하여라.

답: _____

16. $(x-y)(x-y-4)+4=0$ 일 때, $x-y$ 의 값은?

① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

17. $(x-y)(x-y-3)-18=0$ 일 때, $x-y$ 의 값을 구하여라. (단, $x>y$)

답: _____

18. 이차방정식 $x^2 - 8x + 15 = 0$ 의 두 근을 a, b 라고 할 때, 다음 중 $a+2, b+2$ 를 두 근으로 갖는 이차항의 계수가 1 인 이차방정식은?

① $x^2 - 2x - 35 = 0$
② $x^2 + 2x - 35 = 0$
③ $x^2 - 12x + 35 = 0$
④ $x^2 + 12x + 35 = 0$
⑤ $x^2 - 4x - 30 = 0$

19. 두 이차방정식 $2x^2 - ax + 2 = 0$, $x^2 - 3x + b = 0$의 공통인 해가 2일 때, ab 의 값을 구하면?

① -25 ② -10 ③ 1 ④ 10 ⑤ 25

20. 다음 이차방정식의 근을 구하면?

$$0.5(x-2)(x+1) = \frac{1}{3}(x-2)^2$$

① 1, −7　② −7, 2　③ −4, 9　④ 3, −5　⑤ 14, 1