

【1회】

1. (1) $x=0$ 또는 $x=1$ 또는 $x=4$

(2) $x=-2$ 또는 $x=-1$ 또는 $x=1$

2. (1) $x=-2$ 또는 $x=1$ 또는 $x=2$

(2) $x=-5$ 또는 $x=-2$ 또는 $x=1$

3. (1) $x=-2$ 또는 $x=\frac{-1\pm\sqrt{3}i}{2}$

(2) $x=1$ 또는 $x=1\pm\sqrt{3}i$

4. (1) $x=-3$ 또는 $x=1$ 또는 $x=3$

(2) $x=-2$ 또는 $x=2$ (중근)

5. (1) $x=0$ 또는 $x=4$ 또는 $x=-3$

(2) $x=-1$ 또는 $x=0$ 또는 $x=5$

6. (1) $x=0$ 또는 $x=-2\pm\sqrt{6}$

(2) $x=0$ 또는 $x=\frac{-3\pm\sqrt{21}}{2}$

7. (1) $x=-1$ 또는 $x=\frac{1\pm\sqrt{3}i}{2}$

(2) $x=-2$ 또는 $x=1\pm\sqrt{3}i$

8. (1) $x=1$ 또는 $x=\frac{-1\pm\sqrt{3}i}{2}$

(2) $x=2$ 또는 $x=-1\pm\sqrt{3}i$

9. (1) $x=2$ 또는 $x=\pm i$

(2) $x=-3$ 또는 $x=\pm\sqrt{3}$

10. (1) $x=1$ 또는 $x=-2$ 또는 $x=3$

(2) $x=2$ 또는 $x=1\pm\sqrt{2}$

11. -10

12. $k=-5$, $x=-2$ 또는 $x=1$

13. (1) 0

(2) 0

14. (1) $x=-2$ 또는 $x=1$ (중근) 또는 $x=3$

(2) $x=-2$ 또는 $x=2$ 또는 $x=1\pm 2i$

15. (1) $x=-1$ 또는 $x=1$ (중근) 또는 $x=2$

(2) $x=-2$ 또는 $x=2$ 또는 $x=-1\pm\sqrt{3}i$

16. (1) $x=\pm 1$ 또는 $x=\pm 3$

(2) $x=\pm\sqrt{2}$ 또는 $x=\pm 2$

17. (1) $x=\pm 2$ 또는 $x=\pm 3$

(2) $x=\pm\sqrt{3}$ 또는 $x=\pm 2$

18. $x=-1$ 또는 $x=-3$ 또는 $x=-5$ 또는 $x=1$

19. $x=-2$ (중근) 또는 $x=-2\pm\sqrt{6}$

20. 0

【2회】

1. (1) $x = -4$ 또는 $x = -\sqrt{3}$ 또는 $x = \sqrt{2}$

(2) $x = \pm\sqrt{5}$ 또는 $x = -2$

2. (1) $x = 3$ 또는 $x = -1 + 2i$ 또는 $x = 1 - \sqrt{3}i$

(2) $x = 1$ 또는 $x = -2 \pm \sqrt{3}$

3. (1) $x = \pm 2$ 또는 $x = -i$

(2) $x = 2$ 또는 $x = \pm 2i$

4. (1) $x = 0$ 또는 $x = \pm 2\sqrt{3}$

(2) $x = 0$ 또는 $x = \pm 2\sqrt{2}i$

5. (1) $x = -4$ 또는 $x = 0$ 또는 $x = 2$

(2) $x = 0$ 또는 $x = 1 \pm \sqrt{3}i$

6. (1) $x = -3$ 또는 $x = \frac{3 \pm 3\sqrt{3}i}{2}$

(2) $x = -4$ 또는 $x = 2 \pm 2\sqrt{3}i$

7. (1) $x = 3$ 또는 $x = \frac{-3 \pm 3\sqrt{3}i}{2}$

(2) $x = 4$ 또는 $x = -2 \pm 2\sqrt{3}i$

8. (1) $x = -1$ 또는 $x = 1$ (중근)

(2) $x = 1$ 또는 $x = \pm 2\sqrt{2}i$

9. (1) $x = 1$ 또는 $x = 1 \pm \sqrt{2}$

(2) $x = -2$ 또는 $x = -\frac{1}{2}$ 또는 $x = 3$

10. $a = 1, x = -6$ 또는 $x = 1$

11. $a = -1, b = -2, x = -4$

12. 0

13. (1) $x = 1$ (중근) 또는 $x = -1 \pm \sqrt{2}i$

(2) $x = 1$ 또는 $x = -3$ 또는 $x = 1 \pm \sqrt{2}i$

14. (1) $x = 1$ 또는 $x = 2$ 또는 $x = \frac{1 \pm \sqrt{3}i}{2}$

(2) $x = 1$ 또는 $x = 3$ 또는 $x = \pm \sqrt{3}$

15. (1) $x = \pm \sqrt{3}$ 또는 $x = \pm \sqrt{5}$

(2) $x = \pm \sqrt{2}i$ 또는 $x = \pm 2\sqrt{2}$

16. (1) $x = \pm 1$ 또는 $x = \pm \sqrt{2}i$

(2) $x = \pm 2i$ 또는 $x = \pm \sqrt{3}$

17. 9

18. 5

19. -2

20. 1