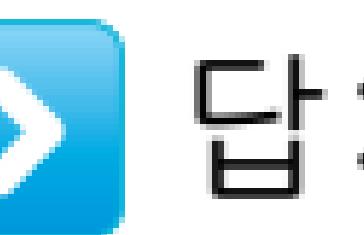


1. 이차방정식 $x^2 - 12x + 6 + 3m = 0$ 의 중근을 갖기 위한 m 의 값을 구하여라.



답: $m =$ _____

2. 이차방정식 $2(x - 2)^2 - 18 = 0$ 의 해를 구하여라.



답: $x =$



답: $x =$

3. x 에 관한 이차방정식 $x^2 + 3ax - 2a = 0$ 의 한 근이 1일 때, 다른 한 근은?(단, a 는 상수)

① -3

② -2

③ -1

④ 2

⑤ 3

4. 두 이차방정식 $x^2 + 2x - 15 = 0$ 과 $x^2 - 9 = 0$ 의 공통인근은?

- ① 1
- ② -3
- ③ 3
- ④ 5
- ⑤ 9

5. 다음은 이차방정식을 $(x + p)^2 = q$ 의 꼴로 나타내는 과정이다.
(가)~(마)에 들어갈 수가 아닌 것은?

$$x^2 + 3x = 2$$

$$x^2 + 3x + (\text{가}) = 2 + (\text{나})$$

$$(x + (\text{다}))^{(\text{라})} = (\text{마})$$

① (가) : $\frac{9}{4}$

② (나) : $\frac{9}{4}$

③ (다) : $\frac{3}{2}$

④ (라) : 2

⑤ (마) : 5

6. 근의 공식을 이용하여 이차방정식 $9x^2 - 6x - 1 = 0$ 의 근을 구하면?

$$\textcircled{1} \quad x = \frac{-2 \pm \sqrt{2}}{2}$$

$$\textcircled{2} \quad x = \frac{1 \pm \sqrt{3}}{2}$$

$$\textcircled{3} \quad x = \frac{2 \pm \sqrt{10}}{3}$$

$$\textcircled{4} \quad x = 2 \pm 2\sqrt{2}$$

$$\textcircled{5} \quad x = \frac{1 \pm \sqrt{2}}{3}$$

7. $f(x) = x(x - 5) + 4$ 일 때, $f(x) = 0$ 을 만족시키는 x 의 값을 구하여라.



답: $x =$ _____



답: $x =$ _____

8. 이차방정식 $x^2 + x - 4 = 0$ 의 한 근을 a , $x^2 - x - 2 = 0$ 의 한 근을 b 라 할 때, $\frac{a^2 + a}{b^2 - b}$ 의 값은?

① -2

② $-\frac{1}{2}$

③ $\frac{2}{\sqrt{5} - 1}$

④ $\frac{1}{2}$

⑤ 2

9. 이차방정식 $x^2 + ax + b = 0$ 의 해가 $-3, -2$ 일 때, $bx^2 + ax + 1 = 0$ 의 해를 구하면?

① $-\frac{1}{4}, -\frac{1}{3}$

④ $\frac{1}{4}, \frac{1}{3}$

② $-\frac{1}{3}, -\frac{1}{2}$

⑤ $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}$

③ $\frac{1}{4}, -\frac{1}{3}$

10. 다음은 이차방정식 $ax^2 + bx + c = 0$ ($a \neq 0$) 을 푸는 과정이다. ① ~ ⑤에 들어갈 식이 바르지 못한 것은?

$$ax^2 + bx + c = 0$$

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

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

$$(x + ②)^2 = ③$$

$$x = ④ \pm ⑤$$

$$① \frac{b^2}{4a^2}$$

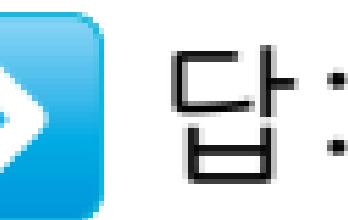
$$④ -\frac{b}{2a}$$

$$② \frac{b}{2a}$$

$$⑤ \frac{\sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$③ \frac{b^2 - 4ac}{2a}$$

11. 이차방정식 $2x^2 - 5x + 2 = 0$ 의 두 근의 합이 $x^2 - kx - 20 = 0$ 의 근일 때 k 의 값을 구하여라.



답:

12. 이차방정식 $3x^2 - 4x - 2 = 0$ 을 풀면?

$$\textcircled{1} \quad x = \frac{-4 \pm \sqrt{10}}{6}$$

$$\textcircled{3} \quad x = \frac{4 \pm \sqrt{10}}{6}$$

$$\textcircled{5} \quad x = 1 \text{ 또는 } x = \frac{1}{3}$$

$$\textcircled{2} \quad x = \frac{2 \pm \sqrt{10}}{3}$$

$$\textcircled{4} \quad x = \frac{-2 \pm 2\sqrt{10}}{3}$$

13. x 에 관한 이차방정식 $2x^2 - px - 3p = 0$ ($p \neq 0$)의 한 근이 $2p$ 일 때,
 x 의 값을 구하면?

① $x = -2$ 또는 $x = 1$

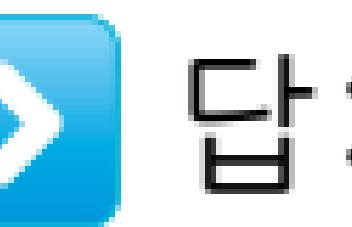
② $x = -\frac{3}{4}$ 또는 $x = 1$

③ $x = \frac{4}{3}$ 또는 $x = 4$

④ $x = \frac{3}{4}$ 또는 $x = 1$

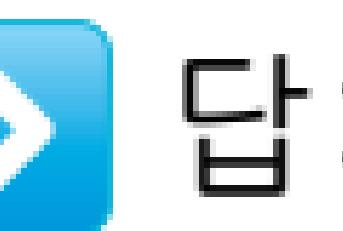
⑤ $x = \frac{3}{4}$ 또는 $x = -1$

14. 이차방정식 $(x + 5)(m - x) = n$ 이 중근 $x = -3$ 을 가질 때, $m + n$ 의 값을 구하여라.(단, m, n 은 상수)



답:

15. 이차방정식 $x^2 + 4ax + b = 0$ 의 근이 $x = 2 \pm 2\sqrt{3}$ 일 때, $a - b$ 의 값을 구하여라.



답: $a - b =$
