

*단원별 TEST 문제풀이 강자는 무료특강으로 제공됩니다

개념의 밀착 관련 서비스

진단 & 처방

개념의 강의를 꼼꼼히 들은 후 중단원별로 제공되는
단원별 TEST를 풀어주세요! 채점 후, 나의 수준을 파악하여
수준별문제를 풀어보세요! (강좌자료실 제공)

70점 미만 - 수준별문제 step1을 풀 후 step2 풀기
70점 이상 90점 미만 - 수준별문제 step2를 풀 후 step3 풀기
90점 이상 - 수준별문제 step3 풀기

1. '어떤 수 x 를 3배한 수는 x 보다 1만큼 크다.'를
등식으로 바르게 나타낸 것을 골라라. [3점]

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

2. 다음 중 $x = 3$ 을 해로 갖는 방정식을 골라라. [3점]

- ① $-x + 4 = -1$ ② $2x - 1 = 3$
③ $5x - 10 = 0$ ④ $-3x + 2 = -7$
⑤ $x - 2 = 4x + 5$

3. 다음 중 항등식을 모두 골라라. [4점]

| | |
|------------------------|--------------------------------------|
| ㉠. $x + x = 2x$ | ㉡. $x + 1 = x - 4$ |
| ㉢. $-(x + 1) + 1 = -x$ | ㉣. $x + 1 = 5$ |
| ㉤. $2(x + 1) = 2x + 2$ | ㉥. $\frac{1}{2}x = \frac{1}{3}x + 1$ |

- ① ㉠, ㉡, ㉢ ② ㉠, ㉢, ㉤ ③ ㉡, ㉣, ㉥
④ ㉢, ㉣, ㉥ ⑤ ㉣, ㉤, ㉥

4. 다음 중 옳지 않은 것을 골라라. [4점]

- ① $\frac{a}{2} = \frac{b}{3}$ 이면 $3a = 2b$ 이다.
② $a - 2 = b - 2$ 이면 $a + 1 = b + 1$ 이다.
③ $2a = 5b$ 이면 $4a = 10b$ 이다.
④ $ac = bc$ 이면 $2a = 2b$ 이다.
⑤ $a + 3 = b + 3$ 이면 $3a = 3b$ 이다.

5. 다음은 방정식 $2x - 3 = 5$ 를 푸는 과정이다.
(가), (나)에서 이용한 등식의 성질을 골라 차례로
나열하여라. [4점]

$$\begin{array}{l} 2x - 3 = 5 \\ 2x = 8 \\ \therefore x = 4 \end{array} \begin{array}{l} \left. \begin{array}{l} (가) \\ (나) \end{array} \right\}$$

$a = b$ 이고 c 가 자연수일 때,

㉠. $a + c = b + c$

㉡. $a - c = b - c$

㉢. $a \times c = b \times c$

㉣. $a \div c = b \div c$

- ① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢ ③ ㉠, ㉣
④ ㉡, ㉢ ⑤ ㉡, ㉣

6. 다음 중 일차방정식이 아닌 것을 모두 골라라.
(정답 2개) [4점]

- ① $5x - 2 = 2(3 - x)$ ② $x^2 = x + 1$
③ $3x + 1 = 7$ ④ $\frac{3}{x} = -1$
⑤ $2x + 7 = 8 - 3x$

7. 다음 중 옳은 것을 골라라. [4점]

- ① $x^2 + 2 = x$ 는 일차방정식이다.
② $9x = 3$ 의 양변을 3으로 나누면 $3x = 1$ 이 된다.
③ $\frac{x}{3} = \frac{x}{6} - 1$ 의 양변에 6을 곱하면
 $2x = x - 1$ 이 된다.
④ $0.2x = 0.3x + 5$ 의 양변에 10을 곱하면
 $2x = 3x + 5$ 가 된다.
⑤ 등식 $2x = -5x + 49$ 에서 $-5x$ 를 좌변으로
이항하면 $2x - 5x = 49$ 가 된다.

8. 비례식 $(5x + 2) : (3x + 2) = 3 : 2$ 를 만족시키는 x 의
값이 방정식 $\frac{x-1}{2} + 1 = x + a$ 의 해와 같을 때,
상수 a 의 값을 구하여라. [5점]

- ① 3 ② 2 ③ $\frac{1}{2}$
④ $-\frac{1}{2}$ ⑤ -2

9. x 에 대한 일차방정식 $3x - a = 2(x - 1) - 4$ 의 해가 음의 정수일 때, 양의 정수 a 의 개수를 구하여라. [5점]

- ① 2개 ② 3개 ③ 4개
④ 5개 ⑤ 6개

10. 현재 아버지의 나이는 42세, 아들의 나이는 8세이다. 아버지의 나이가 아들의 나이의 3배가 되는 것은 몇 년 후인지 구하여라. [5점]

- ① 2년 후 ② 5년 후 ③ 9년 후
④ 11년 후 ⑤ 13년 후

11. 5%의 소금물 300g에서 몇 g의 물을 증발시키면 10%의 소금물이 되는지 구하여라. [5점]


- ① 50g ② 100g ③ 150g
④ 200g ⑤ 250g

12. 강당의 긴 의자에 학생들이 앉는데 한 의자에 4명씩 앉으면 학생 3명이 남고 한 의자에 5명씩 앉으면 2명만 앉아 있는 의자 1개와 빈 의자 4개가 남는다. 이때 학생 수를 구하여라. [7점]

- ① 103명 ② 105명 ③ 107명
④ 109명 ⑤ 111명

13. 집에서 약속 장소까지 시속 $4km$ 로 걸어가면 약속 시간 7분 후에 도착하고, 시속 $15km$ 로 자전거를 타고 가면 약속 시간 15분 전에 도착한다고 한다. 집에서 약속 장소까지의 거리를 구하여라. [7점]

- ① $2km$ ② $2.5km$ ③ $3km$
④ $3.5km$ ⑤ $4km$

14. 다음 그림과 같은 달력에서  모양으로 8개의 수를 선택하여 그 수의 합이 136이 되도록 할 때, 어두운 부분으로 둘러싸인 가운데 수를 구하여라. [7점]

| 일 | 월 | 화 | 수 | 목 | 금 | 토 |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 28 | 29 | 30 | 31 | | | |

- ① 15 ② 17 ③ 19
④ 22 ⑤ 23

15. 시계가 3시와 4시 사이에서 시침과 분침이 일치하는 시각을 구하여라. [7점]

- ① 3시 $15\frac{2}{3}$ 분 ② 3시 $16\frac{1}{2}$ 분
③ 3시 $15\frac{8}{11}$ 분 ④ 3시 $16\frac{4}{11}$ 분
⑤ 3시 $15\frac{10}{11}$ 분

[주관식1]

16. x 에 대한 일차방정식 $ax - 3 = 7$ 의 해가 $x = -2$ 일 때, 상수 a 의 값을 구하여라. [4점]

[주관식2]

17. 다음 일차방정식의 해를 구하여라. [5점]

$$\frac{3x-1}{4} - \frac{4x-3}{3} = \frac{x-5}{2}$$

[주관식3]

18. 어떤 물통에 물을 가득 채우는 데 A 호스로는 3시간, B 호스로는 4시간이 걸린다고 한다. A, B 두 호스를 동시에 사용하여 물을 채우다가 A 호스로만 나머지를 모두 채웠더니 2시간이 걸렸다. 이때, A, B 두 호스를 동시에 사용한 시간을 구하여라. [7점]

[서술형1]

19. 등식 $a(x-3)+1=-2(x+b)-3$ 이 x 에 대한 항등식일 때, ab 의 값을 구하여라. (단, a, b 는 상수) [5점]

[서술형2]

20. 다음 두 일차방정식의 해가 같을 때, 상수 m 의 값을 구하여라. [5점]

$$4x-3=7(x-2)+23, \quad \frac{3-x}{4}=x+3m$$



- 1) [정답] ③
- 2) [정답] ④
- 3) [정답] ②
- 4) [정답] ④
- 5) [정답] ③
- 6) [정답] ②, ④
- 7) [정답] ②
- 8) [정답] ④
- 9) [정답] ④
- 10) [정답] ③
- 11) [정답] ③
- 12) [정답] ③
- 13) [정답] ①
- 14) [정답] ②
- 15) [정답] ④
- 16) [정답] - 5
- 17) [정답] $x = 3$
- 18) [정답] $\frac{4}{3}$ 시간
- 19) [정답] 10
- 20) [정답] $\frac{23}{12}$

- ☒ 자세한 풀이는 [계라팩 단원별 TEST] 무료특강을 통해서 확인하세요.
- ☒ [계라팩 수준별문제 step 1, 2, 3]은 강좌자료실에서 다운받으실 수 있습니다.