

***단원별 TEST 문제풀이 강자는 무료특강으로 제공됩니다**

개념의 밀착 관리 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. 다음 식을 기호 \times , \div 를 생략하여 나타낸 것으로
옳은 것을 모두 골라라. (정답 2개) [3점]

- ① $a \times (-2) \times b = -2ab$
- ② $x \div (4 \times y) = \frac{x}{4y}$
- ③ $a \times b \times a + 2 \times c \times c = 2ab + 4c$
- ④ $(-5) \times x \div 7 = -\frac{7x}{5}$
- ⑤ $(a - b) \div 3 = a - \frac{b}{3}$

2. 다음 중 계산 결과가 나머지 넷과 다른 하나를
골라라. [3점]

- ① $a \times \frac{1}{b} \div c$
- ② $a \div b \div c$
- ③ $\frac{a}{b \times c}$
- ④ $a \div (b \times c)$
- ⑤ $a \div b \times c$

3. 다음 중 문자를 사용한 식으로 나타낸 것이 옳은
것을 골라라. [4점]

- ① 8명이 x 원씩 내어 가격이 y 원인 물건을 사고
남은 거스름돈은 $(8x - y)$ 원이다.
- ② 한 변의 길이가 x cm인 정삼각형의 둘레의 길이는
 x^3 cm이다.
- ③ a m의 30%는 $\frac{7}{10} a$ m이다.
- ④ 시속 60 km로 y 시간 동안 달린 거리는
 $\frac{y}{60}$ km이다.
- ⑤ 십의 자리의 숫자가 a , 일의 자리의 숫자가 5인
두 자리의 자연수는 $5a$ 이다.

4. 비상중학교의 전체 학생 수는 a 명이다. 이 중 $b\%$
가 남학생이고, 여학생의 $c\%$ 는 안경을 썼다. 이때
안경을 쓴 여학생 수를 a , b , c 를 사용하여 나타내
어라. [7점]

- ① $\frac{ac}{10} \left(1 - \frac{b}{100}\right)$ 명
- ② $\frac{ac}{10} \left(1 + \frac{b}{100}\right)$ 명
- ③ $\frac{ac}{100} \left(1 - \frac{b}{100}\right)$ 명
- ④ $\frac{ac}{100} \left(1 + \frac{b}{100}\right)$ 명
- ⑤ $\frac{a}{10} \left(1 - \frac{bc}{100}\right)$ 명

5. 소영이네 가게에서 참외를 오전에는 한 개에 a 원씩 팔고, 오후에는 2할 할인하여 팔았다. 오후에는 오전의 3배만큼 팔렀다면 하루 동안 팔린 참외 한 개의 평균 가격을 구하여라. [7점]

- ① $\frac{1}{20}a$ 원 ② $\frac{3}{5}a$ 원 ③ $\frac{4}{5}a$ 원
④ $\frac{17}{20}a$ 원 ⑤ $\frac{9}{20}a$ 원

6. $a = \frac{1}{2}$, $b = \frac{1}{3}$, $c = -\frac{1}{4}$ 일 때, $\frac{4}{a} - \frac{3}{b} + \frac{4}{c}$ 의 값을 구하여라. [5점]

- ① -27 ② -17 ③ -5
④ 17 ⑤ 27

7. 다음 중 다항식 $2x^2 - 3x + 7$ 에 대한 설명으로 옳지 않은 것을 골라라. [4점]

- ① $2x^2 + (-3x) + 7$ 과 같이 나타낼 수 있다.
② 항은 $2x^2$, $-3x$, 7이다.
③ 상수항은 7이다.
④ x 의 계수는 -3이다.
⑤ $2x^2$ 과 $-3x$ 는 동류항이다.

8. 다음 중 일차식인 것을 골라라. [4점]

- ① $a^2 - 1$ ② $\frac{b}{2} + 1$ ③ $x - 2xy$
④ $\frac{1}{x} + 3$ ⑤ $x^3 + x^2 - x - 5$

9. 다음 중 동류항끼리 짝지어진 것을 골라라. [4점]

- ① $2x, 3x^2$ ② $\frac{3}{y}, 3y$ ③ $-2x, -2y$
 ④ $5a, 5ab$ ⑤ $-\frac{2}{3}x, 5x$

10. 다음 식을 간단히 하였을 때, 결과가 나머지 넷과 다른 하나를 골라라. [4점]

- ① $(-10x+4) \div 2$ ② $\frac{1}{2}(-10x+4)$
 ③ $\frac{3}{4}\left(-\frac{20}{3}x + \frac{8}{3}\right)$ ④ $-\frac{1}{2}(10x-4)$
 ⑤ $(-20x+8) \div (-4)$

11. 다음 식을 간단히 하여라. [4점]

$$\frac{2x-1}{3} - \frac{3x-5}{6}$$

- ① $-\frac{x+4}{6}$ ② $\frac{x-7}{6}$
 ③ $\frac{x+3}{6}$ ④ $\frac{2x-5}{3}$
 ⑤ $\frac{x-6}{3}$

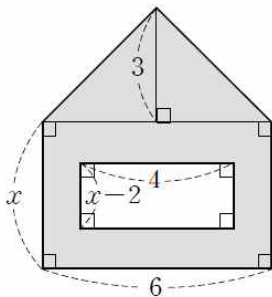
12. $2x - \{-(2-3x) - 2(x+5)\}$ 를 간단히 한 식에서 x 의 계수를 a , 상수항을 b 라고 할 때, $3a^2 - b$ 의 값을 구하여라. [5점]

- ① -15 ② -9 ③ 9
 ④ 12 ⑤ 15

13. $A = 2x - 1$, $B = x + 2$ 일 때, $2A - 3(A - B)$ 를 간단히 하여라. [5점]

- ① $5x + 3$ ② $5x - 5$ ③ $-5x - 5$
④ $7x - 11$ ⑤ $x + 7$

14. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 x 에 대한 일차식으로 나타내어라. [5점]



- ① $2x + 13$ ② $2x + 14$ ③ $2x + 15$
④ $2x + 16$ ⑤ $2x + 17$

15. 다음 그림과 같이 수직선 위에 세 점 A , B , C 가 있다. $\overline{AB} : \overline{BC} = 3 : 2$, $\overline{AB} = 12x - 15$ 일 때, \overline{AC} 의 길이를 x 를 사용하여 나타내어라. [7점]



- ① $2x + 15$ ② $3x + 2$ ③ $4x - 5$
④ $4x - 7$ ⑤ $3x - 5$

[주관식1]

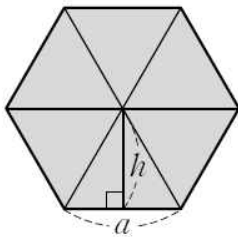
16. $-2x^2 + x - 4 + kx^2 - 6x + 1$ 을 간단히 하였을 때, x 에 대한 일차식이 되도록 하는 상수 k 의 값을 구하여라. [5점]

[주관식2]

17. $x:y:z=3:2:1$ 일 때, $\frac{2xy+x^2}{-x^2+3xy+5z^2}$ 의 값을 구하여라. [7점]

[주관식3]

18. 다음 그림과 같은 정육각형의 넓이를 a , h 를 사용하여 나타내어라. [5점]



[서술형1]

19. 세 수 a , b , c 에 대하여 $a * b = a + b + ab$ 라고 할 때, $(a * b) * c$ 를 사칙연산으로 나타내어라. [7점]

[서술형2]

20. 어떤 식에 $-2x-3$ 을 더해야 할 것을 잘못하여 뺐더니 $5x+1$ 이 되었다. 이때 어떤 식과 바르게 계산한 식을 각각 구하여라. [5점]



- 1) [정답] ①, ②
- 2) [정답] ⑤
- 3) [정답] ①
- 4) [정답] ③
- 5) [정답] ④
- 6) [정답] ②
- 7) [정답] ⑤
- 8) [정답] ②
- 9) [정답] ⑤
- 10) [정답] ⑤
- 11) [정답] ③
- 12) [정답] ②
- 13) [정답] ⑤
- 14) [정답] ⑤
- 15) [정답] ③
- 16) [정답] 2
- 17) [정답] $\frac{3}{2}$
- 18) [정답] $3ah$
- 19) [정답] $a + b + c + ab + bc + ca + abc$
- 20) [정답] $3x - 2, x - 5$

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