

1. 다음 중 다항식이 아닌 것은?

①  $2x + 1$

②  $x^{100} - 1$

③  $3x$

④  $\frac{1}{x}$

⑤  $5$

2.  $\frac{2x-1}{3} - \frac{x+2}{4}$  를 간단히 하여  $x$  의 계수를  $a$ , 상수항을  $b$  라 할 때,  
 $a+b$  의 값은?

- ①  $-\frac{1}{12}$     ②  $-\frac{5}{12}$     ③  $-\frac{7}{12}$     ④  $-\frac{11}{12}$     ⑤  $-\frac{13}{12}$

3. 어떤 다항식에  $2x+4$  를 빼어야 할 것을 잘못 계산하여 더했더니  $5x-1$  이 되었다. 이때 바르게 계산한 결과는?

①  $x-9$

②  $3x-5$

③  $5x+3$

④  $7x+3$

⑤  $9x+7$

4. A 지점에서 출발하여 시속  $x$  km 로 10 km 만큼 떨어진 B 지점까지 가는데 도중에 20 분간 휴식을 취하였다. A 지점에서 출발하여 B 지점에 도착할 때까지 걸린 시간을 문자를 사용한 식으로 나타내면?

①  $\left(\frac{x}{10} + 20\right)$  시간

②  $\left(\frac{x}{10} + \frac{1}{3}\right)$  시간

③  $\left(\frac{10}{x} + 20\right)$  시간

④  $\left(\frac{10}{x} + \frac{1}{3}\right)$  시간

⑤  $(10x + 20)$  시간

5.  $x = \frac{1}{2}$ ,  $y = -\frac{3}{4}$  일 때, 다음 식의 값은?

$$\frac{8}{x} - \frac{2x^2}{y}$$

- ①  $-\frac{28}{3}$     ②  $-\frac{32}{3}$     ③  $-\frac{36}{3}$     ④  $-\frac{40}{3}$     ⑤  $-\frac{46}{3}$

6.  $x$ 에 관한 어떤 일차식에서  $\frac{1-x}{2}$ 을 빼야 할 것을 잘못하여 더했더니  $\frac{3x-2}{4}$ 가 되었다. 바르게 계산한 식은?

①  $\frac{x-3}{4}$

②  $\frac{2x+5}{3}$

③  $\frac{3-x}{2}$

④  $\frac{7x-6}{4}$

⑤  $\frac{x-7}{6}$

7. 방정식  $3x + a = 2(x - 3)$  의 해가  $x = 3$  일 때, 상수  $a$  의 값은?

- ① -8      ② -9      ③ -10      ④ -11      ⑤ -12

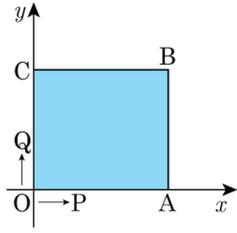
8. 두 방정식  $2x - 3 = \frac{x-3}{2}$ ,  $2x - a = -3$ 에 대하여 공통인 해가 존재할 때,  $a$ 의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

9. 연속하는 세 자연수가 있다. 이 세 자연수의 합이 120 일 때, 이 세 자연수 중에서 가장 작은 수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

10. 다음 그림과 같이 네 점  $O(0, 0)$ ,  $A(9, 0)$ ,  $B(9, 8)$ ,  $C(0, 8)$  을 꼭짓점으로 하는 직사각형  $OABC$  가 있다. 두 점  $P$ ,  $Q$  가 각각 점  $O$  에서 동시에 출발하여 점  $P$  는 매초 2 의 속력으로 점  $Q$  는 매초 3 의 속력으로 화살표 방향으로 움직여 직사각형의 변 위를 돌 때, 두 점  $P$  와  $Q$  가 처음으로 만나는 것은 원점을 출발하고 몇 초 후인지 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ 초

11. 형과 동생은 각각 저금통을 가지고 있다. 두 저금통에 있는 돈을 합하면 5200원이다. 형이 매일 300원씩 동생이 매일 100원씩 저금하면 6일 후에는 둘의 저금통에 같은 금액이 들어있게 된다. 현재 형의 저금통에는 얼마가 들어있는지 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 원

12. 집에서 도서관 까지 갈 때는 자전거를 타고 시속 8km 로 가고 집으로 돌아올 때는 시속 4km 로 걸어왔더니 왕복 3 시간이 걸렸다. 집에서 도서관까지의 거리는?

- ① 5km      ② 6km      ③ 7km      ④ 8km      ⑤ 9km

13. 3%의 소금물 260g을 가열하여 몇 g의 물을 증발시키면 5%의 소금물이 되는가?

- ① 100g    ② 104g    ③ 108g    ④ 112g    ⑤ 116g

14. 등식  $\frac{a-7}{2} = 5b$  가 참일 때, 다음 등식이 참이 되도록  $\square$  안에 알맞은  $b$  에 관한 일차식을 구하면?

$2a + 3 = \square$

- ①  $20b + 11$       ②  $20b + 13$       ③  $20b + 15$   
④  $20b + 17$       ⑤  $20b + 19$

15. 효리네 반 40 명의 학생들이 수학 시험을 보았다. 남학생의 평균은 70 점이고 여학생의 평균은 65 점이었다. 반 전체의 평균이 67 점이라면 남학생의 수는?

- ① 15 명    ② 16 명    ③ 17 명    ④ 18 명    ⑤ 19 명