

1. 다음 중 식의 계산이 옳은 것을 고르면?

① $2 \times 3x^2 = 5x^2$

② $16y^2 \div (-4) = 12y^2$

③ $20y \div \frac{1}{2} = 10y$

④ $(10x - 15) \div 5 = 5x - 10$

⑤ $-12(\frac{y}{6} + 1) = -2y - 12$

2. $\frac{2a-1}{3} - \frac{a-4}{4}$ 를 간단히 하였을 때, a 의 계수와 상수항의 합을 구하면?



답:

3. 어떤 x 에 대한 일차식에서 $4x-3$ 를 빼어야 할 것은 잘못하여 더했더니 $11x+5$ 가 되었다. 처음 식에서 $4x-3$ 을 빼어 옳게 계산한 식은?

① $x-7$

② $x-17$

③ $3x-2$

④ $3x+11$

⑤ $3x+5$

4. 방정식 $\frac{x}{4} - 11 = 7$ 을 풀기 위하여 다음 등식의 성질을 이용하려고 한다. 이때, c 의 값은?

$$a = b \text{이면 } a - c = b - c \text{이다.}$$

① -11

② -7

③ 4

④ 11

⑤ 18

5. 150 명이 야영을 가서 텐트를 치려고 한다. 텐트는 6 인용과 2 인용이 있다고 한다. 텐트는 30 개를 가지고 가려고 할 때, 모든 사람이 텐트에 다 들어가려면 6 인용 텐트는 최소한 몇 개를 가지고 가야하는지 구하여라.



답:

개

6. 평소 시속 50km로 달리는 고속버스가 출발 시간보다 20분 늦게 기점을 출발하여 시속 80km로 달렸더니 종점에 도착한 시간은 예정 시각보다 25분 빨랐다고 한다. 이때, 기점에서 종점까지의 거리를 구하여라.



답:

_____ km

7. $2a(x^2 - 3x + 5) - b(3x^2 - 2x + 1)$ 을 간단히 했을 때, x 에 관한 일차식이 될 조건을 모두 고르면?

① $2a = -3b$

② $2a = 3b$

③ $a = 0$

④ $b \neq 0$

⑤ $a + b = 0$

8. 숙련공은 견습공보다 한 시간에 5 개의 부품을 더 만든다고 한다. 견습공은 7 시간, 숙련공은 8 시간 작업하였더니, 견습공은 숙련공이 만든 것의 $\frac{3}{4}$ 을 만들었다고 한다. 두 사람이 만든 부품은 모두 합하여 몇 개인가?

① 490 개

② 420 개

③ 350 개

④ 280 개

⑤ 210 개

9. 길이가 120 m 이고, 일정한 속력으로 운행하는 기차가 1320 m 의 터널에 완전히 들어가 25 초 동안 보이지 않았다. 이 기차가 반대 방향에서 초속 2 m 로 마주 오는 자전거 옆을 지나칠 때, 몇 초 동안 지나치게 되는가?

① 2 초

② 2.1 초

③ 2.2 초

④ 2.3 초

⑤ 2.4 초

10. 방정식 $\frac{3x-4}{5} = \frac{2}{3}(x-4) + 2$ 를 풀면?

① $x = -2$

② $x = 4$

③ $x = -4$

④ $x = 2$

⑤ $x = -6$

11. 방정식 $\frac{1}{2}x - 1 = \frac{5x + 2}{3}$ 의 해는?

① $x = \frac{10}{7}$

② $x = \frac{7}{10}$

③ $x = -\frac{10}{7}$

④ $x = -\frac{10}{17}$

⑤ $x = \frac{17}{10}$

12. 방정식 $0.5(x + 2) = 1.3 + 0.2x$ 의 해는?

① -1

② 0

③ 1

④ 2

⑤ 3

13. 방정식 $-5(x-5) = 3(3x-1)$ 의 해가 $x=a$ 일 때, a^3 의 값은?

① 1

② 4

③ 8

④ 9

⑤ 16

14. 다음 방정식을 풀어라.

$$\frac{2}{3}x + 0.5(x + 3) + \frac{1}{6} = \frac{2(x - 1)}{3} + 0.4$$



답: $x =$ _____

15. $a = -\frac{1}{2}$ 일 때, 다음 중 식의 값이 큰 것부터 순서대로 기호를 써라.

㉠ $-\frac{1}{a}$

㉡ $a^2 - 2a$

㉢ $\frac{1}{a^2} - a$

㉣ $-a^2 - a$

㉤ $\frac{3}{a} - 4a$

㉥ $4a^2 - \frac{1}{a}$



답: _____



답: _____



답: _____



답: _____



답: _____



답: _____