1. $4\left(-2+\frac{1}{6}x\right)-x$ 를 간단히 했을 때 x 의 계수와 상수항의 곱을 구하면?

답: _____

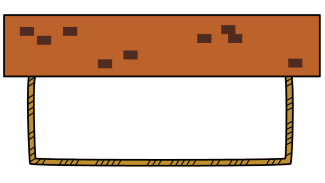
2. 어떤 다항식에서 $2a-3$을 빼어야 할 것을 잘못해서 더하였더니 $5a+4$가 되었다. 이때 바르게 계산한 결과를 구하여라.

① $a-7$ ② $a-10$ ③ $3a-2$
④ $a+10$ ⑤ $3a+5$

3. 합이 162 인 두 자연수가 있다. 이 두 수 중 큰 수를 작은 수로 나누었더니 몫이 5 , 나머지가 12 였다. 이 두 수의 차를 구하여라.

답: _____

4. 길이가 22m 인 철사를 남기지 않고 다음과 같이 벽으로 막힌 직사각형 모양의 울타리를 세우려고 한다. 세로의 길이가 가로의 길이의 $\frac{1}{2}$ 보다 1m 짧게 하려고 한다. 이 울타리의 넓이를 구하여라.



답: _____ m^2

5. 동생이 집을 출발한 지 10분 후에 형이 동생을 따라 나섰다. 동생은 매분 60m 의 속력으로 걷고, 형은 매분 100m 의 속력으로 따라간다면 형이 집을 출발한지 몇 분 후에 동생을 만나겠는가?

① 10 분 후 ② 15 분 후 ③ 20 분 후
④ 25 분 후 ⑤ 30 분 후

6. 10 % 의 소금물과 6 % 의 소금물을 섞어서 7 % 의 소금물 600g 을 만들었다. 이때, 섞은 10 % 의 소금물의 양을 구하여라.

답: _____ g

7. m이 홀수이고, n 이 짝수일 때, 다음 식을 간단히 하여라.

$$(-1)^m(x+y)-(-1)^n(x-y)+(-1)^{m+1}(x-2y)-(-1)^{n-1}(2x+y)$$

답: _____

8. a, b, c, d, e 중 가장 큰 수와 가장 작은 수를 차례대로 쓴 것은?

㉠ $0.75x - 0.5 - \dfrac{-3x+9}{5} = \dfrac{ax-b}{10}$
㉡ $\dfrac{cx+4}{5} - 0.6x = -\dfrac{1}{10}x + 0.8$
㉢ $\dfrac{3x+1}{4} - \left(0.45x - \dfrac{1}{5}\right) = \dfrac{-dx-e}{10}$

① 23, −3　② 23, −4　③ 23, −4.5
④ 13.5, −2　⑤ 13.5, −4.5

9. 다음 x에 관한 두 방정식의 해가 서로 같을 때, a의 값은?

$$-(x-4)=-5x+32,\quad \frac{7}{2}+\frac{x}{5}=0.9a-2.3$$

① -4 ② 0 ③ 4 ④ 8 ⑤ 12

10. $x-6=\frac{1}{7}(x-a)$ 에서 a,x는 자연수일 때, a값이 될 수 있는 수들의 총합을 구하여라.

답: _____

11. 버스가 종점에서 20명의 승객을 태우고 출발하였다. 다음 정거장인 H학원 앞에서 4명의 승객이 내리고 길동역 앞에서 10명이 탔다. 그리고 H학원 앞에서 탄 승객 수는 서울역에서 내린 승객수의 3배였다. 버스가 서울역 앞에서 출발할 때 승객수가 30명이었다면 H학원 앞에서 버스에 탄 승객은 몇 명인가?

① 4 명 ② 6 명 ③ 8 명 ④ 10 명 ⑤ 12 명

12. $a = \left(-\frac{2}{3}\right) \div (-4)$, $b = 4 \times \frac{6}{5} \div 2$ 일 때, $A = 3ax - 2a$, $B = \frac{6}{b}x - 5b$ 이다. 이 때, $\frac{-2A + B}{3} + \frac{4A - B}{2}$ 를 간단히 하여라.

① $\frac{1}{4}x + \frac{11}{9}$ ② $\frac{1}{4}x + \frac{12}{9}$ ③ $\frac{1}{4}x + \frac{13}{9}$
④ $\frac{1}{4}x + \frac{14}{9}$ ⑤ $\frac{1}{4}x + \frac{15}{9}$

13. 0 이 아닌 두 수 x, y 에 대하여 $(x+y)(x-y) = 3xy$ 이고, $X = \dfrac{x^2+6xy-y^2}{2xy}$, $Y = \dfrac{(2x+y)(x-2y)}{xy}$ 일 때, $X+Y$ 를 구하여라.

답: _____

14. 친구들에게 사탕을 나누어주었다. 사탕의 $\frac{1}{4}$ 은 여자 친구들에게 나누어주고, 남은 사탕의 $\frac{1}{3}$ 은 남자친구들에게 나누어주었더니 6 개가 남았다. 처음에 가지고 있던 사탕은 몇 개인가?

① 10 개 ② 12 개 ③ 14 개 ④ 16 개 ⑤ 18 개

15. 물에 계량 스푼으로 설탕 10 스푼을 넣었더니 농도가 10 % 인 설탕물 300 g 이 되었다. 여기에 설탕을 더 넣어 농도가 25 % 인 설탕물을 만들려면, 설탕을 몇 스푼 더 넣어야 하는지 구하여라.

답: _____ 스푼