1. 1 개에 200 원짜리 사과 a 개의 가격을 $\times, \div$ 부호를 생략한 식으로 나타낸 것은?

① $200 + a$　② $200 - a$　③ $200a$

④ $\dfrac{a}{200}$　⑤ $\dfrac{200}{a}$

2. 다음 중 x 에 관한 일차식인 것은?

① $x^2 - 2 - (2x - 7)$ ② $\dfrac{6}{x} + (-5)$

③ $-x^2 - 4x - 11 + 4x$ ④ $0 \cdot x^2 - x + 3 + x$

⑤ $\dfrac{7}{10}x^2 - x - 0.7x^2$

3. 다음 문장을 등식으로 옳게 나타낸 것은?

> 사과 50 개를 6 명에게 각각 x 개씩 나누어 주면 4 개가 모자란다.

① $50-6x=4$ ② $50+6x=-4$ ③ $50-6x=-4$

④ $50x+6x=4$ ⑤ $\dfrac{50}{6}+x=4$

4. 다음 등식 중 항등식인 것을 모두 고르면?(2개)

① $3x - x = 2x$　　② $x - 2 = 0$

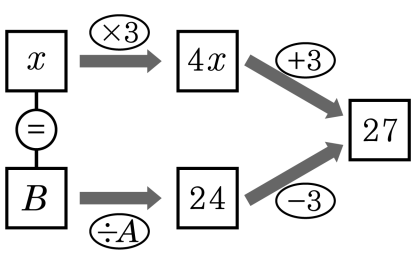
③ $-8 - x = -7 - x$　　④ $2x = x - 1$

⑤ $3 + 3x = 3(x + 1)$

5. 다음 등식 $ax + 3 = -2x + 3$ 이 x에 관한 항등식일 때, a 의 값을 구하여라.

답: $a =$ _____

6. 다음 그림은 등식의 성질을 이용하여 어떤 방정식을 거꾸로 푸는 과정이다. 그림에 맞는 방정식을 세우고 A, B에 알맞은 수를 차례대로 써넣어라.



답: _____

답: _____

7. 방정식의 해가 나머지 넷과 다른 하나는?

① $5x-1=3x+3$ ② $x-2=4x-6-x$

③ $2(x-3)=8x-6$ ④ $-(x-2)=x-2$

⑤ $1-(x+1)=-2x+2$

8. 20% 의 소금물이 100 g 이 있을 때 물 100 g 을 섞으면 소금물의 농도는 몇 % 가 되는가?

답: _____ %

9. $a \times (-3) \times a \times b \times b \times (-1)$ 을 곱셈 기호를 생략하여 나타내면?

① $-3ab^2$ ② a^2b^2

③ $(-3a^2) + (-b^2)$ ④ $3a^2b^2$

⑤ $3a^2 + (-b^2)$

10. 다음 계산 중 옳은 것은?

① $(-2x) \times 4 = 2x$

② $3x + 2x = 10x$

③ $3x - 6x = -3x^2$

④ $(2x - 6) \div (-2) = -x + 3$

⑤ $(3x - 5) \times (-4) = -12x - 20$

11. $8\left(2x-\frac{1}{4}\right)-\frac{1}{3}(6x-9)=Ax+B$ 일 때, $A+B$ 의 값을 구하여라.

답:

12. 다음 밑줄 친 항을 이항한 것 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $4x\underline{-3} = \underline{x} + 7 \Rightarrow 4x - x = 7 + 3$

② $x = \underline{5x} - 2 \Rightarrow x - 5x = -2$

③ $8x\underline{-\frac{1}{3}} = 6\underline{-4x} \Rightarrow 8x - 4x = 6 - \frac{1}{3}$

④ $2x\underline{-0.1} = 10 \Rightarrow 2x = 10 + 0.1$

⑤ $\underline{7} - \frac{4}{5}x = \underline{\frac{x}{5}} - 6 \Rightarrow -\frac{4}{5}x - \frac{x}{5} = -6 - 7$

13. 다음 중 방정식 $2x + b = 5 - ax$ 가 일차방정식이 되기 위한 a 의 조건은?

① $a = 2,\ b = 5$ ② $a = -2,\ b = 5$ ③ $a = -2$

④ $a \neq -1$ ⑤ $a \neq -2$

14. 방정식 $0.5x - 1.2 = 0.2x + 0.3$의 해를 구하면 ?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

15. 연속하는 두 짝수의 합이 36 이다. 큰 수를 x 라 할 때, x 를 구하기 위한 식으로 옳은 것은?

① $x+(x+2)=36$ ② $x+2x=36$

③ $x+(x+1)=36$ ④ $(x-2)+x=36$

⑤ $x\times 2x=36$

16. 가로와 세로의 길이의 비가 $8:3$ 인 직사각형이 있다. 이 직사각형의 세로의 길이가 가로의 길이보다 20cm 더 짧을 때, 이 직사각형의 넓이를 구하여라.

답: _____ cm^2

17. A 가 혼자서 일하면 3 시간, B 가 혼자서 하면 7 시간이 걸리는 일이 있다. B 가 혼자서 2 시간 동안 일한 뒤 A 와 B 가 함께 x 시간 동안 일해서 일을 마쳤다고 한다. x 에 관한 식으로 옳은 것은?

① $\frac{2}{7} \times \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{7}\right) x = 1$
② $14 + (3+7)\, x = 1$
③ $\frac{2}{7} + \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{7}\right) = 2$
④ $\frac{2}{7} + (3+7)\, x = 1$
⑤ $\frac{2}{7} + \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{7}\right) x = 1$

18. 다음 네 사람의 대화를 읽고, 학생들이 읽는 책의 쪽수를 문자를 사용한 식으로 나타내어 그 합을 구하여라.

> 민준 : 난 책을 x쪽 읽었어.
> 효선 : 난 민준이가 읽은 것의 2배보다 1쪽 적게 읽었어.
> 경민 : 난 효선이보다 4쪽 더 많이 읽었어.
> 진수 : 난 경민이가 읽은 것의 3배 읽었어.

답: _____

19. $a=\frac{1}{2}, b=-\frac{4}{3}$ 일 때, $6a+\frac{3}{4}b$ 의 값은?

① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

20. 공기 중에서 소리의 속력이 초속 v m 일 때, 공기의 온도는 $\frac{5}{3}(v-331)$ °C 이다. 소리의 속력이 초속 358 m 일 때, 공기의 온도를 구하여라.

답: _____ °C

21. 어떤 식에서 $-x+5$ 를 더해야 할 것을 잘못하여 빼었더니 $3x-6$ 이 되었다. 옳은 답을 구하여라.

답: _____

22. 영수가 복숭아 20 개를 사려고 했는데 1600 원이 부족하여 16 개만 샀더니 800 원이 남았다. 영수가 복숭아를 사기 전에 가지고 있던 돈은 얼마인가?

① 5000 원　② 6500 원　③ 7200 원

④ 9600 원　⑤ 10400 원

23. $a=\frac{2}{3},\ b=\frac{3}{2},\ c=-\frac{3}{4}$ 일 때, $\frac{1}{a}+\frac{c}{b}$ 의 값을 구하여라.

답: _____

24. 송미와 윤규는 각각 15000 원과 31000 원을 갖고 있었는데 똑같은 가격의 볼펜을 각각 10 자루씩 샀더니 윤규가 가진 돈은 송미가 가진 돈의 3 배가 되었다. 볼펜 한 자루의 가격을 구하여라.

답: _____ 원

25. 작년 어느 학교의 남학생과 여학생의 학생 수 비율이 $4 : 5$ 이었다. 올해 남학생은 작년보다 8% 증가하였고, 여학생은 4% 감소하였다. 올해의 학생수가 456 명일 때, 올해 남학생 수를 구하여라.

답: _____ 명