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 $\frac{a}{200}$ ⑤ $\frac{200}{a}$

2. 다음 중 단항식인 것은?

① $x-1$
② $3a-4b+1$
③ b^2-1
④ $a\times\left(-\frac{1}{2}b\right)+1$
⑤ $x\times y\times y$

3. 다음 중 $-3x$ 와 동류항인 것은?

① $-x^2$ ② 7 ③ $8x^3$ ④ $5y$ ⑤ $0.2x$

4. 다음 중 등식이 <u>아닌</u> 것을 모두 고르면?

① $y + y^2$ ② $x - y = 3 - 2x$ ③ $4x - 3$

④ $x + 3x = 4$ ⑤ $3y = 3$

5. 다음 방정식 중에서 구한 해가 $x = -1$ 인 것은?

① $2x = 5x - 1$
② $x - 1 = 2x - 3$
③ $3x + 4 = 1$
④ $2(x - 1) = x$
⑤ $5x + 4 = 6x - 5$

6. 물 200 g 에 소금 x g 을 넣어 만든 소금물의 농도를 문자를 사용한 식으로 나타내어라.

답: _____ %

7. 등식 $ax+4=2(x+3)+b$가 x값에 상관없이 항상 성립한다고 할 때, $a+b$의 값으로 옳은 것을 고르면?

① 0 ② 1 ③ 2 ④ 3 ⑤ 4

8. 다음 등식이 성립하기 위하여 (가), (나)에 알맞은 식은?

㉠ $a = b$이면 $a + 2 = \boxed{(가)}$
㉡ $a = b$이면 $2a - 1 = \boxed{(나)}$

① (가) $2b$, (나) $2b - 1$
② (가) $2 + b$, (나) $2b$
③ (가) $2b$, (나) $2b + 1$
④ (가) $b + 2$, (나) $2b - 1$
⑤ (가) $b + 2$, (나) $2b + 1$

9. 다음은 방정식 $\frac{x-3}{3} = 2$ 를 등식의 성질을 이용하여 해를 구하는 과정이다. a, b, c, d 의 값으로 옳은 것은?

$\frac{x-3}{3} \times a = 2 \times a$ $x-3 = b$ $x-3+c = b+c$ $\therefore\ x = d$

① $a=3,\ b=3$ ② $a=3,\ b=-6$ ③ $b=6,\ c=-3$
④ $c=3,\ d=9$ ⑤ $c=3,\ d=-9$

10. 다음 중 일차방정식을 모두 고르면?(정답 2개)

① $5x = 3x + 3$

② $x^2 - 4 = 0$

③ $5(x - 1) = 5x - 5$

④ $x + (-x) = 0$

⑤ $2(x + 1) = -2x - 2$

11. 일차방정식 $7-1.4x=0.3(2x-1)+1.3$ 의 해는?

① $x=-3$ ② $x=-2$ ③ $x=1$
④ $x=2$ ⑤ $x=3$

12. 두 지점 A, B 사이를 왕복하는데 A 에서 B 로 갈 때에는 시속 4km 로 걸어가고, B 에서 A 로 되돌아 올 때에는 시속 6km 로 자전거를 타고 와서 왕복 5 시간이 걸렸다. A 에서 B 사이의 거리를 $x$km 라 할 때, x 에 관한 식으로 옳은 것은?

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

13. $a=-\frac{3}{4}$, $b=-\frac{2}{5}$ 일 때, $\frac{1}{a}+\frac{1}{b}$ 의 값을 구하여라.

답: _____

14. 다음 빈칸에 들어갈 알맞은 숫자를 써라.

$$\frac{2x-1}{3}-\frac{5x-1}{2}=-\frac{11}{\square}x+\frac{1}{6}$$

답: _____

15. $A = (2x + 3y + 1) \times \frac{3}{2} - 1.5(4x - y - 5)$, $B = (5x + 7y) \div \frac{1}{2}$ 일 때, $A + B$ 를 x, y 를 사용한 식으로 나타낸 것으로 옳은 것을 고르면?

① $6x + 10y + 9$ ② $6x + 20y + 9$ ③ $7x + 10y + 9$
④ $7x + 20y + 9$ ⑤ $8x + 10y + 9$

16. $\mathrm{A} = -3x + 2$, $\mathrm{B} = 2x - 1$ 일 때, $2\mathrm{A} - \{3\mathrm{B} - \mathrm{A} - (2\mathrm{B} - \mathrm{A})\}$ 를 x 를 사용하여 나타내면?

① $-8x + 5$ ② $-8x + 3$ ③ $-6x + 5$
④ $-6x - 2$ ⑤ $-6x + 1$

17. x에 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 $\frac{x-7}{6}$

18. $5(ax-2)-2b(3x-1)$ 는 x 의 계수가 2, 상수항이 -4 이다. $a+b$ 의 값을 구하면?

① -1 ② 1 ③ 3 ④ 5 ⑤ 7

19. 다음 등식 중에서 x 에 관한 항등식을 모두 찾아라.

㉠ $x+3x=7x-3x$	㉡ $x+3=2$
㉢ $4(x-2)=4x-8$	㉣ $2x+4=2(x-3)+2$

답: _____

답: _____

20. x 에 관한 일차방정식 $-2(3x-2a)=x-10+2(x-3)$ 의 해가 자연수가 되도록 하는 가장 작은 자연수 a 의 값을 구하면?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

21. 비례식 $3 : 0.1(x+6) = 3 : 0.9x$를 풀어라.

답: $x =$ _____

22. 승경이의 몸무게는 52 kg 이고, 승경이의 몸무게와 지선이의 몸무게의 평균이 55 kg 일 때, 지선이의 몸무게를 구하여라.

답: _____ kg

23. 어떤 물건의 원가의 5 할의 이익을 붙여 정가를 정하였는데 잘 팔리지 않아 210 원을 할인하여 팔았더니 이득이 원가의 2 할이 되었다. 이 물건의 원가를 구하여라.

답: _____ 원

24. 어느 학교 작년 남학생 수가 400 명, 여학생 수가 200 명이었다. 올해는 작년에 비해 남학생 수와 여학생 수가 모두 증가하였는데 그 남학생이 증가한 비율과 여학생의 증가한 비율이 1 : 2 이었다고 한다. 올해 학생 수가 720 명일 때, 올해 남학생 수를 구하여라.

답: _____ 명

25. 친구들과 놀이동산을 가기로 하였다. 시속 50km 의 자동차를 타고 가면 약속시간보다 15 분 일찍 도착하고, 시속 12km 의 자전거를 타고 가면 약속시간보다 5분 일찍 도착한다. 놀이동산까지의 거리를 구하여라.

답: _____ km