1. 등식 $3x^2+4x-1=ax^2-bx+c$ 가 x 에 관한 항등식이 되기 위한 a 와 b, c 의 합을 m 이라 할 때 그 값은?

① -2 ② -1 ③ 1 ④ 2 ⑤ 3

2. 일차방정식 $5x - 2 = 8 - x$ 에서 좌변의 -2 를 이항한 것과 같은 뜻을 가진 것을 골라라.

㉠ 양변에 2 를 더한다.	㉡ 양변에 2 를 뺀다.
㉢ 양변에 2 를 곱한다.	㉣ 양변에 2 를 나눈다.

답: _____

3. 방정식의 해가 나머지 넷과 <u>다른</u> 하나는?

① $5x-1=3x+3$ ② $x-2=4x-6-x$

③ $2(x-3)=8x-6$ ④ $-(x-2)=x-2$

⑤ $1-(x+1)=-2x+2$

4. 10% 의 설탕물 200g 에 설탕을 40g 더 넣으면 설탕물의 농도는 몇 % 가 되는가?

① 10%　② 15%　③ 20%　④ 25%　⑤ 30%

5. 다음 중 방정식이 아닌 것은?

① $3x+7=3+2x-7$　② $3x-5+2=2x$

③ $4x-2=2-4x$　④ $3x+8=3(2+x)+2$

⑤ $8x-4=8-4x$

6. x 가 $-2,\ -1,\ 0,\ 1,\ 2$ 중 하나일 때, 방정식 $2x-3=4x-5$ 가 참이 되게 하는 x 의 값을 구하여라.

답: $x=$ _____

7. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것을 모두 고르면?

① $a+c=b+c$ 이면 $a=b$ 이다.

② $ac=bc$ 이면 $a=b$ 이다.

③ $\frac{a}{c}=\frac{b}{c}$ 이면 $a=b$ 이다.

④ $a=b$ 이면 $ac=bc$ 이다.

⑤ $a=b$ 이면 $\frac{a}{c}=\frac{b}{c}$ 이다.

8. 다음 [보기] 중 일차방정식의 개수를 a 개 라 할 때, $3a-5$ 의 값은?

보기

㉠ $x^2-3=2x+7$

㉡ $x^2+3x-8=x^2+4x-9$

㉢ $x^2-4x+8=x^2-4x+4$

㉣ $2x+5=3(x-6)$

㉤ $8x-11$

㉥ $2x=5x+3$

① 2 ② 4 ③ 6 ④ 8 ⑤ 9

9. 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 $x = 3$

10. 일의 자리의 숫자가 7인 두 자리의 자연수가 있다. 이 자연수의 십의 자리의 숫자와 일의 자리의 숫자를 바꾼 자연수는 처음 수의 2배보다 18만큼 크다. 처음 자연수의 십의 자리의 숫자를 x라 할 때, 다음 중 옳은 것은?

① $2(7+x)=x+7-18$ ② $14x-18=10x+7$

③ $14x=x+7-18$ ④ $70+x-18=2(10x+7)$

⑤ $2(70+x)=10x+7-18$

11. 현재 아버지와 아들의 나이의 합은 55 세이고, 10 년 후에 아버지의 나이는 아들의 나이의 2 배가 된다. 현재 아들의 나이는?

① 5 세 ② 10 세 ③ 12 세 ④ 15 세 ⑤ 18 세

12. $2ax - 4 = 3(b - x) + 5$ 가 모든 x 에 대하여 참일 때, $2a - b$ 의 값을 구하여라.(단, $a,\ b$ 는 상수)

답: $2a - b =$ _____

13. 어떤 수의 8 배에서 3 을 빼면 어떤 수의 3 배보다 8 만큼 작다. 어떤 수를 구하여라.

답: _____

14. 민수네 학교의 운동장은 가로가 150 m이고 세로가 100 m인 직사각형 모양이라고 한다. 운동장을 확장하게 되어서 가로는 50 m 늘이고, 세로는 x m늘였더니 원래 운동장의 넓이보다 9000 m^2 더 넓어졌다고 할 때, x 를 구하여라.

답: $x =$ _____ m

15. 어느 옷가게에서 치마를 원가의 x %만큼 이익을 붙여서 정가를 정한다. 이 치마의 정가의 30 %만큼 할인하여 팔았더니 원가의 15 %만큼의 이익이 생겼다고 할 때, x 의 값은? (단, 소수 첫째자리에서 반올림하시오.)

① 60 ② 64 ③ 70 ④ 75 ⑤ 78

16. 사탕을 학생들에게 나누어 주는데 3 개씩 주면 20 개가 남고, 4 개씩 주면 16 개가 모자란다. 학생 수를 구하여라.

답: _____ 명

17. 다음 비례식을 만족하는 x 의 값을 구하여라.

$$2.5 : \frac{3}{10}(x-0.8) = 5 : 3(x-0.44)$$

답: $x =$ _____

18. 어느 입학 시험에서 지원자의 남녀의 비는 4 : 3 , 합격자의 남녀의 비는 7 : 5 , 불합격자의 남녀의 비는 1 : 1 이다. 합격자의 수가 180 명일 때, 지원자의 수를 구하여라.

답: _____ 명

19. 지희가 도서실에 도착하니 4시와 5시 사이에 시계의 시침과 분침이 겹쳐있었다. 공부를 끝내고 도서실을 나올 때 보니 9시와 10시 사이에 시계의 시침과 분침이 겹쳐있었다. 지희가 도서실에서 공부한 시간을 t 시간이라 할 때, $\frac{11}{5}t$ 를 구하여라.

답: _____

20. 10% 의 설탕물 500g 에서 한 컵의 설탕물을 퍼낸 후 퍼낸 양만큼의 물을 넣었다. 그리고 20% 의 설탕물을 섞어 11% 의 설탕물 600g 을 만들었다. 이때, 컵으로 퍼낸 설탕물에 들어 있던 설탕의 양을 구하여라.

답: _____ g