1. $\left(\dfrac{a^3b^{\triangle}}{a^{\triangle}b^4}\right)^3 = \dfrac{b^3}{a^6}$ 일 때, $\triangle$ 안에 공통으로 들어가는 수를 구하여라.

답: _____

2. $\{4x-(-2x+3)\}-(x+1)$ 을 간단히 하면?

① $x+4$ ② $x-2$ ③ $5x-4$

④ $5x+4$ ⑤ $5x-2$

3. 다음 등식을 y 에 관하여 풀면?

$$x-2y=2x+3y+5$$

① $y=-\frac{2}{3}x+\frac{7}{3}$ ② $y=-\frac{1}{5}x-1$ ③ $y=3x-1$

④ $y=-2x-\frac{3}{2}$ ⑤ $y=x+\frac{5}{3}$

4. 다음 중에서 부등식을 모두 고르면 ?

① $-x+\frac{1}{2}>\frac{1}{3}$

② $x+3(x+5)-1$

③ $\frac{x}{3}+7=x-5$

④ $3+4x\geq -5$

⑤ $6-2x+4=x-3$

5. 다음 중 부등호를 사용하여 나타낸 식이 옳지 <u>않은</u> 것은?

① x 는 $2x+5$ 보다 크다. $\Rightarrow$ $x > 2x+5$

② x 와 -6 의 곱은 양수이다. $\Rightarrow$ $-6x > 0$

③ x 와 12 의 합은 -2 이하이다. $\Rightarrow$ $x+12 \leq -2$

④ x 와 2 의 합의 4 배는 0 이거나 음수이다 $\Rightarrow$ $4(x+2) \leq 0$

⑤ x 와 $x+3$ 의 합은 9 이상이다. $\Rightarrow$ $x+(x+3) > 9$

6. $-1 < x \leq 3$, $A = 5 - 2x$ 일 때, 정수 A 의 개수는?

① 4개 ② 5개 ③ 6개 ④ 7개 ⑤ 8개

7. $\frac{1}{3}x+\frac{5}{6}<\frac{a}{2}$ 의 해가 다음 그림과 같이 수직선 위에 나타내어질 때, a 의 값은?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

8. $a^3 \times b^x \times a^y \times b^4 = a^9 b^{10}$ 일 때, $x - y$ 의 값을 구하여라.

답: _____

9. $(x^a)^4 = x^{16} \div x^a \div x$ 일 때, a의 값은?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

10. $-3x^2y \div (2xy^a)^2 \times \left(\frac{xy}{3}\right)^b = -\frac{x^2}{12y}$ 일 때, $a+b$ 의 값은?

① 2 ② 4 ③ 6 ④ 8 ⑤ 10

11. 다음 식을 만족하는 $x,\ y$ 를 구하여라.

$48^4 = (2^x \times 3)^4 = 2^y \times 3^4$

답: $x =$ _____

답: $y =$ _____

12. $\frac{x}{6}(12x+24)-\frac{x}{12}(36-12x)=Ax^2+Bx$ 라 할 때, $A-B$ 의 값은?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

13. 어떤 정수의 2 배에 3을 빼었더니 17 보다 큰 수가 되었다. 이와 같은 정수 중에서 가장 작은 수를 구하여라.

답: _____

14. 현주는 50000 원이 있고 연희는 30000 원이 있다. 현주는 매일 1000 원씩 쓰고 연희는 매일 500 원씩 쓴다고 할 때, 연희가 가지고 있는 돈의 액수가 현주가 가지고 있는 돈의 액수보다 많아질 때는 몇 일부터 후인지 구하여라.

답: _____ 일

15. A 도시에서 B 도시까지의 거리는 100km 이다. A 도시에서 B 도시까지 가는데 시속 80km 의 기차를 타고 가다가 중간에 시속 60km 버스로 갈아탄다고 한다. 도착하는 데 1 시간 30 분 이내의 시간으로 도착했다고 할 때, 기차를 타고 이동한 거리의 범위를 구하여라.

답: _____ km

16. 고속버스가 출발하기 전에 1 시간 반의 여유가 있어서, 이 시간 동안 시속 4 km 로 매점까지 걸어가서 음료수를 사오려고 한다. 음료수를 사는데 15 분의 시간이 걸린다면 역에서 몇 km 이내에 있는 상점을 이용하면 되는지 구하여라. (단, 왕복 경로는 동일하고, 같은 속도로 왕복한다.)

답: _____ km

17. $125^2 \div 25^3$ 을 간단히 하여라.

답 : _____

18. $\left(\dfrac{-5x^a}{y}\right)^b = \dfrac{-125x^9}{y^{3c}}$ 일 때, $a+b-c$ 의 값을 구하여라.

답: _____

19. $x=2$, $y=\frac{1}{3}$, $z=-4$ 일 때, $\frac{xy^2z-2x^2y+5yz^2}{3x^2yz}$ 의 값을 구하여라.

답 : _____

20. $2x + 7 \leq 5x + 1$ 을 만족하는 x 의 값 중에서 가장 작은 정수를 a , $0.3x - 3 > 0.7x + 1.4$ 를 만족하는 x 의 값 중에서 가장 큰 정수를 b 라고 할 때, $a - b$ 의 값은?

① 13 ② 14 ③ 15 ④ 16 ⑤ 17