1. 다음 보기 중 소수를 모두 찾아 기호로 써라.

보기

㉠ 5　　㉡ 9　　㉢ 11　　㉣ 15　　㉤ 49

답: _____

답: _____

2. 다음 중에서 정수를 모두 찾아라.

$-8, \quad +3.5, \quad \frac{8}{2}, \quad 0, \quad +\frac{3}{5}$

답: _____

답: _____

답: _____

3. -3보다 -5만큼 작은 수를 A, -2보다 6만큼 큰 수를 B라 할 때, $A \le |x| \le B$ 를 만족하는 정수 x 의 갯수를 구하여라.

답: _____ 개

4. $-\frac{3}{2}$ 의 역수를 A , $\frac{1}{6}$ 의 역수를 B 라 할 때, $A \times B$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____

5. -10 보다 -2 만큼 작은 수를 a , 2 보다 -2 만큼 작은 수를 b , -4 보다 2 만큼 작은 수를 c 라 할 때, $a \div b \times c$ 의 값을 구하여라.

답: _____

6. 다음 중 방정식인 것을 모두 고르면?

㉠ $2x+3=x+3$	㉡ $3(x-3)=-3x-3$
㉢ $\frac{x}{3}+2$	㉣ $4x+2=3x+2+x$
㉤ $x+x^2=x^2-2x$	

① ㉠ ② ㉠, ㉡ ③ ㉠, ㉤

④ ㉠, ㉢ ⑤ ㉠, ㉡, ㉤

7. 다음 중 $2^3 \times 3^2 \times 5 \times 7^4$ 의 소인수를 바르게 구한 것은?

① 2, 3, 5　② 2, 3, 7　③ 2, 3, 5, 7

④ $2^2, 3^2, 5^2, 7^2$　⑤ $2^3, 3^2, 5, 7^4$

8. 세 자연수 15, 20, 24 의 어느 것으로 나누어도 나누어 떨어지는 자연수 중에서 가장 작은 수를 구하면?

① 15 ② 80 ③ 120 ④ 164 ⑤ 210

9. 다음 중 옳은 것은?

① $-4 < -6$ ② $1.2 > \frac{5}{2}$ ③ $-2.7 < -3$

④ $-\frac{1}{2} < -\frac{1}{3}$ ⑤ $-\frac{3}{2} > -\frac{4}{3}$

10. 다항식 $5x-3y+2$ 에서 항의 개수, y 의 계수, 상수항 중 그 값이 가장 작은 것은?

① 항의 개수　② y 의 계수

③ 상수항　④ 항의 개수와 y 의 계수

⑤ 세 값이 모두 같다.

11. 다음 중 일차식을 모두 고른 것은?

보기

㉠ $x+3$　　㉡ $5x+3-5x$　　㉢ $2x+7$

㉣ $\dfrac{1}{x}+3$　　㉤ x^2+3x-x

① ㉠, ㉡　② ㉠, ㉢　③ ㉠, ㉢, ㉣

④ ㉡, ㉢　⑤ ㉡, ㉢, ㉤

12. 다음은 분배법칙을 이용해 괄호를 푼 것이다. 옳지 <u>않은</u> 것을 고르면?

① $3x+2(x-1)=3x+2x-2$

② $2(x-3)-(2x+1)=2x-6-2x-1$

③ $\frac{1}{3}(6x+3)-(x+1)=2x+1-x-1$

④ $-(x-2)+(-2x+4)=-x+2-2x+4$

⑤ $-\frac{1}{2}(x+4)-\frac{2}{3}(3x-1)=-\frac{1}{2}x-4-2x+\frac{2}{3}$

13. 집에서 학교까지 매분 50m 의 속력으로 12분이 걸리고, 학교에서 도서관까지 분속 60m로 8분이 걸린다. 집에서 학교를 거쳐 도서관을 가려고 한다. 얼마나 걸어야 하는지 구하여라.

답: _____ m

14. 자연수 A 와 36 의 최대공약수가 4 이고 최소공배수는 144 일 때, 자연수 A 의 값을 구하여라.

답: _____

15. 다음 두 방정식의 해가 같을 때, a 의 값을 구하여라.

ㄱ. $\dfrac{1-x}{4} = \dfrac{2x-5}{3} + 1$
ㄴ. $\dfrac{x-2a}{6} = -\dfrac{1-2x}{2} + 3$

답: _____

16. 다음 그림과 같이 양팔 저울에 무게가 같은 구슬 4개와 80 g짜리 추 1개를 올려 놓았더니, 수평이 되었다. 이때 구슬 1개의 무게를 구하여라.

답: _____ g

17. a, b 의 최대공약수는 4 , 두 수의 곱이 96 일 때, (a, b) 의 개수를 구하여라.

답: _____ 개

18. $\frac{2x+3}{4}-\frac{x-2}{3}$ 를 간단히 하면?

① $2x+17$ ② $2x+1$ ③ $\frac{x+1}{7}$

④ $\frac{2x+17}{12}$ ⑤ $\frac{2x+1}{12}$

19. 다음 식을 간단히 하면?

$6x-\{7y-5x-(3x-8x+7y)\}$

① $6x$ ② $6x-4$ ③ 0

④ 1 ⑤ x

20. 방정식 $-4x-8=16$ 을 풀기 위해 다음의 등식의 성질을 이용하여 방정식을 푸는 과정이다. (가)과정에 이용된 등식의 성질을 바르게 찾은 것은?

$$\begin{aligned} -4x-8&=16 \quad \text{(가)}\\ -4x-8+8&=16+8 \quad \text{(나)}\\ -4x&=24 \quad \text{(다)}\\ x&=-6 \end{aligned}$$

① $a=b$ 일 때 $a+c=b+c$

② $a=b$ 일 때 $a-c=b-c$

③ $a=b$ 일 때 $a\times c=b\times c$

④ $a=b$ 일 때 $a\div c=b\div c$

⑤ 이용한 등식의 성질이 없다.