1. 1 부터 50 까지의 자연수를 모두 곱하면 $A \times (2 \times 5)^n$ 이 될 때, n 의 값을 구하면?

① 10 ② 11 ③ 12 ④ 13 ⑤ 14

2. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 1 은 소수가 아니다.

② 10 은 합성수이다.

③ 17 은 소수이다.

④ 약수가 2 개인 수는 소수이다.

⑤ 두 소수의 합은 언제나 홀수이다.

3. 다음 설명 중 옳은 것은?

① 소수는 약수의 개수가 2 개이다.

② 소수는 모두 홀수이다.

③ 가장 작은 소수는 1 이다.

④ 모든 자연수는 약수의 개수가 2 개 이상이다.

⑤ 자연수에는 소수와 합성수가 있다.

4. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 가장 작은 소수는 2 이다.

② 100 과 243 는 서로소이다.

③ 두 자연수가 서로소이면 두 자연수는 소수이다.

④ 두 자연수가 서로소가 아니면 두 자연수는 소수가 아니다.

⑤ 10 보다 작은 자연수 중에서 소수는 4 개이다.

5. 소인수분해를 이용하여 두 수의 최소공배수를 구하여라.

20, 45

답: _____

6. 어떤 두 자연수의 최소공배수가 34 일 때, 두 자연수의 공배수 중 두 자리 수를 모두 구하여라.

답: _____

답: _____

7. 12 로 나누어도 1 이 남고, 16 로 나누어도 1 이 남는 자연수 중 100 보다 작은 자연수는?

① $48, 96$ ② $48, 97$ ③ $49, 97$ ④ $50, 96$ ⑤ $50, 97$

8. 다음 수 중에서 정수를 모두 구하여라.

2.7 , $-\frac{8}{2}$, 0 , 5 , $\frac{3}{11}$, -4.2

답: _____

답: _____

답: _____

9. 절댓값이 $\frac{12}{5}$ 이하인 정수가 <u>아닌</u> 것은?

① 0 ② -1 ③ $+1$ ④ -2 ⑤ $+2.4$

10. 다음 두 수의 대소 관계를 부등호를 사용하여 나타내어라.

$-\frac{1}{3}$ $\square$ $-\frac{1}{4}$

답: _____

11. $-8+6-12+5$를 계산하면?

① 9 ② 7 ③ -7 ④ -9 ⑤ -2

12. 7보다 −4만큼 큰 수를 A, −1보다 3만큼 작은 수를 B라 할 때, $B \le |x| \le A$ 를 만족하는 정수 x 의 갯수를 구하여라.

답: _____ 개

13. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $-3^2 = -9$ ② $-(-3)^2 = -9$ ③ $(-3)^2 = 9$

④ $-(-1)^3 = +1$ ⑤ $-(-2)^2 = +4$

14. 다음 식의 계산 순서를 차례대로 써라.

$$\frac{1}{2}\times\{7-(6+2)\div(-2)\}-2$$

㉠ → ㉡ → ㉢ → ㉣ → ㉤

답: _____

답: _____

답: _____

답: _____

답: _____

답: _____

15. 섭씨 x°C 는 화씨 $\frac{9}{5}x+32$°F 이다. 화씨 104°F 는 섭씨 온도로 얼마인가?

① 30°C ② 40°C ③ 50°C ④ 60°C ⑤ 70°C

16. 등식 $-4x+1=-2ax+1$ 이 항등식이 되도록 하는 a 의 값은?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

17. x가 -2 보다 크고 3 보다 작은 정수일 때, 방정식 $5x-4=3x+2$의 해가 될 수 있는 것은?

① -1 ② 0 ③ 1

④ 2 ⑤ 해가없다.

18. 다음 <보기> 중 소인수분해를 올바르게 한 것을 모두 고르면?

보기

㉠ $45 = 3^2 \times 5$

㉡ $28 = 2^2 \times 7$

㉢ $150 = 2 \times 3^2 \times 7$

㉣ $512 = 2^9$

㉤ $72 = 2^2 \times 3^3$

㉥ $96 = 2^5 \times 3$

① ㉠,㉡,㉢,㉣ ② ㉡,㉢,㉤,㉥ ③ ㉠,㉡,㉣,㉥

④ ㉡,㉣,㉤,㉥ ⑤ ㉠,㉢,㉣,㉥

19. 360 을 소인수분해하였을 때, 각 소인수의 지수의 합을 구하여라.

답: _____

20. 25의 소인수의 개수와 156의 소인수의 개수의 합을 구하여라.

답: _____

21. $\square \times 3^3$ 은 약수의 개수가 8 개인 자연수이다. 다음 중 $\square$ 안에 알맞은 수 중 가장 작은 것을 구하여라.

답: _____

22. 다음 수 중 절댓값이 가장 큰 수는?

① $-\frac{1}{2}$ ② $+\frac{2}{3}$ ③ $-\frac{3}{5}$ ④ $+\frac{7}{15}$ ⑤ $-\frac{8}{15}$

23. 다음 중 계산이 옳은 것은?

① $(+1.7)-\left(+\frac{17}{2}\right)=-6.2$ ② $(+7.6)-(+8.5)=+\frac{9}{10}$

③ $\left(\frac{1}{2}\right)-\left(-\frac{1}{3}\right)=+\frac{5}{6}$ ④ $\left(-\frac{17}{5}\right)-(-2.8)=-1.6$

⑤ $(-5.6)-(-4.7)=-1.1$

24. $(+7.6)+(-5)-\left(-\frac{1}{2}\right)-(+2.6)$ 을 계산하면?

① -3.6 ② -1 ③ 0.5 ④ 2 ⑤ 8

25. −3 에서 5 까지의 정수를 한 번씩만 사용하여 가로, 세로, 대각선의 세 정수의 합이 같게 되는 마방진을 만들려고 한다. 다음 ① ~ ⑤ 에 알맞은 수를 구하여라.

①	5	②
③	④	3
4	⑤	2

답: _____

답: _____

답: _____

답: _____

답: _____

답: _____

26. 다음 문장을 문자식으로 알맞게 나타내면?

2시간 동안 y km를 갔을 때의 속력

① $\frac{y}{120}$(km/h)　② $\frac{120}{y}$(km/h)　③ $\frac{2}{y}$(km/h)

④ $2y$(km/h)　⑤ $\frac{y}{2}$(km/h)

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

답: _____

28. 다음 식을 계산하였을 때, x 의 계수와 y 의 계수의 합은?

$$\frac{1}{5}(45x-15y)-(9y-6x)\div\left(-\frac{1}{3}\right)$$

① 11 ② 12 ③ 13 ④ 14 ⑤ 15

29. $A = 2x - 1$, $B = -x + 7$, $C = -4x - 2$ 일 때, $2A - B - 3C$ 를 x 를 사용한 간단한 식으로 나타내어라.

답: _____

30. $3(2x+3y)-5(x-2y)$ 를 간단히 했을 때, 각 항의 계수의 합을 구하면?

① 5 ② 10 ③ 15 ④ 20 ⑤ 25

31. 방정식 $4x-3(2x-1)=5$ 를 풀면?

① $x=1$ ② $x=-1$ ③ $x=4$

④ $x=-4$ ⑤ $x=3$

32. 다음 방정식의 해를 구하면?

$0.2x + 0.4 = -0.17x - 0.34$

① $x = -3$ ② $x = -2$ ③ $x = 2$

④ $x = 0$ ⑤ $x = 1$

33. 일차방정식의 활용 문제를 푸는 순서를 차례로 기호를 써라.

㉠ 방정식을 푼다.
㉡ 문제의 뜻을 이해하고, 구하려는 것을 x 로 놓는다.
㉢ 문제에 나오는 수량을 x 의 식으로 나타낸다.
㉣ 구한 해가 문제의 뜻에 맞는지 확인한다.
㉤ 문제의 뜻에 따라 방정식을 세운다.

답: _____

답: _____

답: _____

답: _____

답: _____