1. 264 의 소인수를 바르게 구한 것은?

① 2, 3, 11　② 1, 2, 3, 11　③ 2^2, 11

④ 2^3, 3, 11　⑤ 2, 3, 5, 11

2. 다음 중 350 의 약수가 아닌 것은?

① 2　　② 2×5　　③ 2×7

④ $2^2\times5^2$　　⑤ $2\times5^2\times7$

3. 다음 보기의 수들의 최대공약수를 차례대로 올바르게 구한 것은?

보기

㉠ 32, 120, 144　　㉡ 18, 126, 150　　㉢ 24, 60, 168

① 4, 6, 8　　② 6, 12, 24　　③ 8, 6, 12

④ 8, 12, 24　　⑤ 12, 6, 12

4. 다음 중 6 의 배수이면서 동시에 8 의 배수가 되는 수는?

① 2의 배수 ② 4의 배수 ③ 12의 배수
④ 24의 배수 ⑤ 48의 배수

5. 다음 중 합성수인 것은?

① 13 ② 29 ③ 41 ④ 53 ⑤ 81

6. 63 를 소인수분해 한 것으로 옳은 것은?

① 7×9　② 2^6　③ $3^2 \times 7$

④ $2^2 \times 3 \times 5$　⑤ $2^6 \times 9$

7. $3^2 \times 5 \times 7$ 에 자연수 a 를 곱하면 어떤 자연수의 제곱인 수가 된다. a 의 최솟값은?

① 5 ② 7 ③ 15 ④ 21 ⑤ 35

8. 28 과 약수의 개수가 같은 수는?

① 24 ② 70 ③ 49 ④ 72 ⑤ 63

9. 다음 수 중 21 과 서로소인 수는?

① 6 ② 14 ③ 18 ④ 26 ⑤ 35

10. 최대공약수가 26 인 두 자연수의 공약수인 것은?

① 4 ② 8 ③ 13 ④ 16 ⑤ 24

11. 서로 맞물려 도는 두 톱니바퀴 A, B 가 있다. A 의 톱니바퀴의 수는 36 개, B 의 톱니의 수는 48 개일 때, 두 톱니바퀴가 같은 톱니에서 처음으로 다시 맞물리는 것은 A 가 몇 바퀴 돈 후인가?

① 4 바퀴　② 5 바퀴　③ 6 바퀴

④ 7 바퀴　⑤ 8 바퀴

12. 다음 중 거듭제곱의 표현으로 옳은 것은?

① $2\times2\times2\times2=4^2$　　② $6\times6=2^6$

③ $2\times2\times3\times3\times3=6^3$　　④ $5+5+5+5=4^5$

⑤ $\dfrac{3\times3\times3}{4\times4\times4}=\dfrac{3^3}{4^3}$

13. $20 \times \square$의 약수의 개수가 18개일 때, $\square$안에 들어갈 가장 작은 자연수는?

① 4 ② 8 ③ 9 ④ 25 ⑤ 49

14. 보람이는 친구들에게 금붕어 12 마리와 거북이 18 마리를 각각 똑같이 나누어 주려고 한다.
되도록 많은 친구들에게 나누어 줄 때, 나누어 줄 수 있는 친구는 몇 명인가?

① 2 명　② 3 명　③ 4 명　④ 5 명　⑤ 6 명

15. 어느 출판사에서 소설책과 시집을 각각 6 일, 14 일마다 출판한다고 한다. 소설책과 시집을 같은 날에 동시에 출판하였다면, 그 이후에 처음으로 동시에 출판하는 날은 몇 일 후인가?

① 20 일 후　② 24 일 후　③ 30 일 후

④ 37 일 후　⑤ 42 일 후

16. 두 자연수 12와 15 어느 것으로 나누어도 3이 남는 자연수 중에서 가장 작은 수는?

① 48 ② 52 ③ 63 ④ 70 ⑤ 74

17. 432를 자연수 x 로 나누어 어떤 자연수의 제곱이 되게 하려고 한다. 다음 중 x 의 값으로 알맞지 <u>않은</u> 것은?

① 3 ② 6 ③ 12 ④ 27 ⑤ 48

18. 세 자연수의 비가 2 : 3 : 5 이고, 최소공배수가 240 일 때, 세 자연수의 합은?

① 16 ② 24 ③ 40 ④ 80 ⑤ 120

19. 두 자리의 두 정수의 최소공배수가 792 이고 최대공약수가 11 이라고 한다. 이때, 이를 만족하는 두 정수의 합을 구하면?

① 87 ② 99 ③ 175 ④ 183 ⑤ 187

20. 희정이는 1 과 100 사이의 자연수 중에서 $\frac{1}{3}$ 을 곱하여도, $\frac{1}{8}$ 을 곱하여도 항상 자연수가 되는 수가 모두 몇 개인가를 조사하려고 한다. 희정이가 찾은 자연수는 모두 몇 개인가?

① 3 개　② 4 개　③ 5 개　④ 6 개　⑤ 7 개