1. 다음 중 $\left(3\frac{1}{6}-0.5\right)\div 8+2\frac{2}{3}\times\frac{1}{4}$ 에서 가장 먼저 계산해야 할 것은 어느 것입니까?

① $8+2\frac{2}{3}$ ② $2\frac{2}{3}\times\frac{1}{4}$ ③ $3\frac{1}{6}-0.5$
④ $8\times\frac{1}{4}$ ⑤ $0.5\div 8$

2. 다음 중 20이하의 소수가 아닌 것은?

① 2　② 3　③ 7　④ 17　⑤ 18

3. 서로 다른 두 자연수 a, b에 대하여 다음 중 a, b가 서로소인 것은?

① a의 약수와 b의 약수 중 공통인 것이 없다.

② a의 약수와 b의 약수 중 공통인 것은 1 뿐이다.

③ a의 약수와 b의 약수 중 공통인 것은 0 뿐이다.

④ a의 약수와 b의 약수 중 공통인 것은 a 뿐이다.

⑤ a의 약수와 b의 약수 중 공통인 것은 a, b 이다.

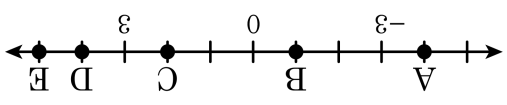
4. 다음 보기에서 정수가 <u>아닌</u> 유리수는 모두 몇 개인가?

보기

$\frac{4}{9},\ 0.3,\ +2,\ 0,\ -2,\ +\frac{2}{3},\ \frac{12}{4}$

① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

5. 다음 수직선 위의 점이 나타내는 수로 옳지 않은 것을 고르면?



① A : −2　② B : −1　③ C : +2
④ D : +4　⑤ E : +5

6. y는 x에 반비례하고 $x = 3$ 일 때, $y = 4$입니다. $x = 2$ 일 때, y 의 값을 구하시오.

① 1 ② 2 ③ 4 ④ 6 ⑤ 8

7. 49의 소인수와 42의 소인수를 모두 구한 것은?

① 2, 3, 7 ② 2, 3, 7^2 ③ 7^2, 21

④ 2, 7, 21 ⑤ 6, 7

8. $12, 42, 54$ 의 최소공배수는?

① 2×3 ② $2^3 \times 3$ ③ $2 \times 3 \times 7$

④ $2^3 \times 3^3$ ⑤ $2^2 \times 3^3 \times 7$

9. 두 수 $2^2 \times 3 \times 5$ 와 $2^a \times 3^b \times c$ 의 최소공배수가 $2^3 \times 3^3 \times 5 \times 7$ 일 때, $a+b+c$ 의 값을 구하면?

① 13 ② 12 ③ 10 ④ 8 ⑤ 7

10. 사생대회 상품으로 학용품을 준비했다. 공책 45 권, 샤프 38 개, 지우개 32 개를 뭘 수 있는 대로 많은 학생들에게 똑같이 나누어 주었더니 공책 3 권, 샤프 2 개, 지우개 2 개가 남았다. 몇 명의 학생에게 나누어 주었는가?

① 4 명　② 6 명　③ 8 명　④ 10 명　⑤ 11 명

11. 세 수 42, 70, 98 의 최대공약수를 a , 최소공배수를 b라 할 때, $b - a$ 의 값은?

① 1456 ② 1460 ③ 1462 ④ 1468 ⑤ 1470

12. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 0 의 절댓값은 0 이다.

② 5 의 절댓값과 –5 의 절댓값은 같다.

③ 음의 정수의 절댓값은 항상 존재하지 않는다.

④ –2 의 절댓값과 2 의 절댓값은 일치한다.

⑤ 절대값이 a 인 수는 a 와 $-a$ 이다.

13. 두 수 A와 B의 절댓값은 같고, A는 B보다 6만큼 작다. 다음 중 A의 값은?

① -3　② -2　③ 3　④ 4　⑤ 5

14. 다음을 부등호를 사용하여 나타내면?

A 는 -2 보다 작지 않고 3 보다 작다.

① $-2 \le A < 3$ ② $-2 \le A \le 3$ ③ $-2 < A \le 3$

④ $-2 < A < 3$ ⑤ $3 \le A \le -2$

15. 다음 두 식의 계산 결과의 합을 구하시오.

㉠ $2-2\frac{4}{5}\div 2.2$	㉡ $\frac{2}{3}\times\left(0.3+\frac{1}{5}\right)$

① $1\frac{1}{33}$ ② $1\frac{2}{33}$ ③ $1\frac{1}{11}$ ④ $1\frac{2}{11}$ ⑤ $1\frac{3}{11}$

16. 종국이의 몸무게는 35.5kg이고, 동생의 몸무게는 종국이의 몸무게의 $\frac{14}{15}$ 입니다. 동생은 종국이보다 몇 kg 더 가벼운지 고르시오.

① $2\frac{1}{3}$kg ② $2\frac{1}{4}$kg ③ $2\frac{1}{5}$kg

④ $2\frac{11}{20}$kg ⑤ $2\frac{11}{30}$kg

17. 가로, 세로, 4칸짜리 사각형 안에 1부터 4까지의 숫자가 각각 한 번씩만 들어가게 하려고 합니다. ㉠+㉡+㉢의 값으로 알맞은 것은 무엇입니까?

		2	
		㉡	
2	1	3	
4	㉠	㉢	2

① 6 ② 7 ③ 8 ④ 9 ⑤ 10

18. 자연수 $2^2 \times 3 \times 5$ 의 약수 중에서 두 번째로 큰 수를 a , 세 번째로 큰 수를 b 라 할 때, $a+b$ 의 값을 구하면?

① 15 ② 30 ③ 50 ④ 60 ⑤ 75

19. 가로의 길이가 720cm, 세로의 길이가 $2^2 \times 3^2 \times 7$cm 인 벽이 있다. 이 벽면에 정사각형의 타일을 가능한 한 적게 붙이려고 한다. 이때, 필요한 타일의 개수는?

① 140개 ② 160개 ③ 180개

④ 200개 ⑤ 220개

20. 두께가 각각 8 cm, 6 cm 인 두 종류의 책 *A*, *B* 를 같은 종류의 책꺼리 각각 쌓아서 그 높이가 같게 하려고 한다. 필 수 있는 대로 적은 수의 책을 쌓는다고 할 때, 쌓아야 할 책의 수를 각각 구하면?

① 책 *A* : 2 권, 책 *B* : 4 권　② 책 *A* : 3 권, 책 *B* : 4 권

③ 책 *A* : 4 권, 책 *B* : 2 권　④ 책 *A* : 4 권, 책 *B* : 3 권

⑤ 책 *A* : 4 권, 책 *B* : 4 권

21. 다음 중 y가 x 에 정비례 할 때, 비례 상수와 같은 것은 어느 것입니까?

① x 의 값　　② y 의 값

③ x와 y의 곱　　④ x 에 대한 y 의 비의 값

⑤ y 에 대한 x 의 비의 값

22. 온도가 일정할 때 기체의 부피는 압력에 반비례합니다. 어떤 기체의 부피가 $6\,\mathrm{cm}^3$ 일 때, 압력은 4 기압입니다. 그렇다면 이 기체의 부피가 $12\,\mathrm{cm}^3$ 일 때 압력은 얼마입니까?

① 2 ② 4 ③ 8 ④ $\frac{1}{2}$ ⑤ $\frac{1}{8}$

23. 54 의 약수의 개수가 a, 108 의 약수의 개수가 b 일 때 $a+b$ 의 값은?

① 20 ② 30 ③ 40 ④ 50 ⑤ 60

24. 두 자연수 x, y 에 대하여 $2^x \times 3 \times 5^y$ 의 약수의 개수가 36 일 때, $x+y$ 의 값으로 알맞은 것을 모두 구하면?

① 5 ② 7 ③ 9 ④ 11 ⑤ 13

25. $\frac{4}{9} < X < \frac{7}{12}$ 를 만족하는 분수 X에서 분자가 28인 분수의 개수를 a, 분자가 56인 분수의 개수를 b라 할 때 $\frac{a}{b}$ 의 값으로 알맞은 것은?

① $\frac{16}{11}$ ② $\frac{16}{22}$ ③ $\frac{14}{29}$ ④ $\frac{16}{44}$ ⑤ $\frac{16}{55}$