1. 다음 중 정수가 아닌 유리수를 모두 고르면? (정답 2 개)

① $\frac{3}{8}$ ② -6.0 ③ $+5.5$ ④ 15 ⑤ 0

2. 다음 두 수의 대소 관계를 부등호를 사용하여 나타내어라.

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

답 : _____

3. 다음 중 계산을 잘못한 것은?

① $(+2)\times(-4)=-8$

② $(-2)\times(-2)\times(-1)=-4$

③ $(-1)\times(-1)\times 0=0$

④ $(-3)\times(+2)\times(-2)=-3$

⑤ $(-2)\times(+3)\times(-3)=18$

4. 다음 계산의 순서를 바르게 나열하여라.

$$\frac{1}{2}-\left[\left\{\left(\frac{1}{4}-\left(\frac{3}{2}\right)^2\right)\div\frac{5}{3}\right\}\right]\times(-4)$$

A B C D E

① A, B, C, D, E

② B, C, D, E, A

③ C, B, D, E, A

④ D, B, C, E, A

⑤ E, B, D, C, A

5. 100 이하의 13 의 배수는 모두 몇 개인지 구하여라.

답: _____ 개

6. 다음 보기 중 합성수인 것을 골라라.

보기

㉠ 1 ㉡ 17 ㉢ 31 ㉣ 37 ㉤ 64

답: _____

7. 다음 중 자연수 180 를 바르게 소인수분해한 것은?

① $2^4 \times 5$ ② $2^2 \times 3^2 \times 5$ ③ $2 \times 3 \times 5^2$

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

8. 다음 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 모든 정수는 유리수이다.

② 0 과 1 사이에도 유리수는 존재한다.

③ 서로 다른 유리수 사이에는 또 다른 유리수가 있다.

④ 유리수는 양의 유리수와 음의 유리수로 분류된다.

⑤ 분자가 정수이고 분모가 0이 아닌 정수인 분수로 나타낼 수 있는 수를 유리수라고 한다.

9. 다음 수 중에서 절댓값이 2보다 작은 수는 모두 몇 개인지 구하여라.

보기

㉠ -1.1 ㉡ $+2$ ㉢ $\frac{3}{4}$ ㉣ 0.7 ㉤ $-\frac{12}{7}$

㉥ -2.3

답: _____ 개

10. 다음 부등호를 만족하는 정수 x 의 개수는?

$$-3 \le x < 4.5$$

① 6 개 ② 7 개 ③ 8 개

④ 9 개 ⑤ 무수히 많다.

11. 다음 수 중 절댓값이 가장 큰 수에서 절댓값이 가장 작은 수를 뺀 값으로 옳은 것은?

$$-2.4\ ,\ 0\ ,\ -\frac{14}{3}\ ,\ +4\ ,\ \frac{2}{3}\ ,\ -\frac{1}{6}$$

① $\frac{2}{3}$ ② $-\frac{14}{3}$ ③ $-\frac{27}{6}$ ④ -2.4 ⑤ 4

12. $(-20) \div \left(-\frac{5}{3}\right) \times \frac{15}{14}$ 를 계산하면?

① -2 ② $-\frac{11}{3}$ ③ $\frac{31}{5}$ ④ $\frac{53}{6}$ ⑤ $\frac{90}{7}$

13. 72를 x로 나누어 어떤 자연수의 제곱이 되면서 3 의 배수는 되지 않도록 할 때, 나눌 수 있는 가장 작은 자연수 x 를 구하여라.

답: _____

14. 학교에서 성적이 우수한 학생들에게 도서상품권 48장, 공책 72권, 볼펜 36자루를 준비하여 똑같이 나누어 주었다. 이때 성적이 우수한 학생들은 최대 몇 명인가?

① 10명 ② 11명 ③ 12명 ④ 13명 ⑤ 14명

15. 현중이는 가로, 세로의 길이가 각각 24cm, 36cm 인 직사각형 모양의 대형 초콜릿을 남는 부분 없이 모두 같은 크기의 정사각형 모양으로 잘라 친구들에게 나누어 주려고 한다. 가능한 한 큰 정사각형으로 자르려고 할 때, 정사각형의 한 변의 길이는?

① 6 cm ② 8 cm ③ 10 cm ④ 12 cm ⑤ 24 cm

16. 가로의 길이가 90 m, 세로의 길이가 180 m 인 직사각형 모양의 농장과, 같은 모양으로 가로의 길이가 72 m, 세로의 길이가 108 m 인 목장이 있다. 이 농장과 목장의 가장 자리를 따라 두 곳 모두 같은 간격으로 나무를 심는데, 네 모퉁이에는 반드시 나무를 심고 나무 사이의 간격이 20 m 를 넘지 않으면서 가장 넓게 심으려고 한다면, 몇 그루의 나무가 필요한지 구하여라.

답: _____ 그루

17. 서로 맞물려 돌아가는 두 톱니바퀴 A, B의 톱니의 수는 각각 48개, 32개이다. 톱니가 같은 이에서 처음으로 다시 맞물리기 위해 톱니바퀴 A, B가 각 각 회전해야 하는 수를 a, b라 할 때 $a+b$의 값은?

① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6 ⑤ 7

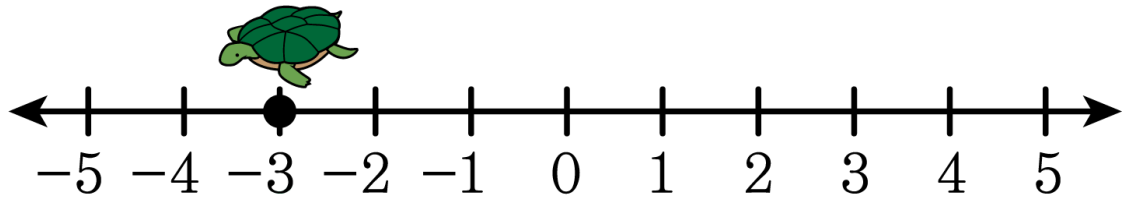
18. 두 수 $2^2 \times 3^3$ 과 A 의 최대공약수가 $2^2 \times 3^2$, 최소공배수가 $2^3 \times 3^3 \times 7$ 일 때, 자연수 A 의 값은?

① 500 ② 502 ③ 504 ④ 506 ⑤ 508

19. $[1.5]$ 는 1.5를 넘지 않는 가장 큰 정수이다. 이 때 $[-1.6]+[5.6]$ 을 계산하면?

① -1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 8

20. 수직선 위에서의 거북이의 위치를 다음과 같이 정수의 덧셈과 뺄셈으로 나타낼 수 있다.



이때, 서쪽에서 동쪽으로 가는 것을 양(+), 동쪽에서 서쪽으로 가는 것을 음(−)이라 한다.
거북이가 현재 −3의 위치에 있고 30분 뒤에는 동쪽으로 +4만큼 가고 1시간 뒤에는 서쪽으로 다시 +3만큼 갈 때, 1시간 뒤의 거북이의 위치를 구하여라.

답: _____