- 1. $\frac{2}{3}$ 에 대한 설명으로 가장 알맞은 것은?
 - ① 정수가 아닌 유리수② 자연수가 아닌 정수③ 자연수와 정수④ 정수
 - ⑤ 무리수

2. 다음 순환소수를 분수로 나타낸 것 중 옳은 것은?

①
$$0.2 = \frac{1}{90}$$

④ $0.3\dot{3} = \frac{3}{10}$

①
$$0.\dot{2} = \frac{2}{90}$$
 ② $0.\dot{7} = \frac{7}{9}$ ③ $0.\dot{2}\dot{3} = \frac{23}{90}$ ④ $0.3\dot{3} = \frac{33}{100}$ ⑤ $0.2\dot{2} = \frac{22}{90}$

$$3) 0.23 = \frac{1}{90}$$

3. 부등식 $2-6x \le -16$ 을 만족하는 x의 값 중에서 가장 작은 정수는?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

4. 부등식 $\frac{x}{3} - \frac{2x-1}{2} < 0$ 이 참이 되게 하는 가장 작은 정수는?

① 0 ② 1 ③ -1 ④ 2 ⑤ -2

- 5. 어느 극장에서 영화 관람의 입장료가 200 원인데, 50 명 이상이면 단체로 할인하여 20% 할인하여 준다고 한다. 몇 명 이상이면 단체로 입장하는 것이 유리한가?
 - ① 41 명 ② 42 명 ③ 45 명 ④ 48 명 ⑤ 50 명

- 다음 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것을 모두 고르면? 6.
 - ② 3.141592는 유한소수이다.

① 원주율 π는 순환소수이다.

- ③ $\frac{6}{75}$ 는 유한소수로 나타낼 수 있다. ④ $\frac{8}{11}$ 은 순환소수로 나타낼 수 있다.
- ⑤ 순환소수는 유리수가 아니다.

7. 어떤 다항식 A 에서 -x - 2y + 4 를 더하였더니 4x + y - 3 이 되었다. 다항식 A 는?

① -x + 2y - 7 ② -x + 3y - 3 ③ 5x - 2y + 4 ④ 5x + 3y - 7 ⑤ 5x + 3y + 7

4) 3x + 3y - t

8. A = x - 3y, B = -3x + 2y 일 때, 5A - [B - {3A - (A - 2B)}] 을 x, y 에 관한 식으로 나타내면?

① 4x + 19y ② 4x - 19y ③ 6x + 11y ④ 6x - 11y ⑤ 3x - y

Our Hy Sur y

9. x: y = 2: 3 일 때, 5x + 2y - 3 을 x 에 관한 식으로 나타내어라.

답: ____

- 10. '어떤 수 x 의 4 배에 2 를 더한 수는 그 수에서 3 을 뺀 것의 5 배보다 크지 않다.'를 식으로 나타낸 것은?
 - ① $4x + 2 \le 5(x 3)$ ② $4(x + 2) \le 5(x 3)$ ③ 4(x+2) > 5(x-3) ④ $4x + 2 \ge 5x - 3$

11. 부등식 -3(x+2) - 1 > 2(x-12) - 3을 풀었을 때 부등식의 해에 포함되는 자연수의 합을 구하면?

① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6 ⑤ 7

12. 박물관 청소년 티켓은 2000 원이고 30 명 이상의 단체손님에게는 25% 할인된 가격으로 티켓을 판매한다고 한다. 몇 명 이상일 때 단체티켓을 구입하는 것이 유리하겠는가?

① 19 명 ② 20 명 ③ 21 명 ④ 22 명 ⑤ 23 명

서 전체 걸리는 시간을 3시간 이내로 하려고 한다. 몇 km 지점까지 올라갔다 내려오면 되겠는가?

13. 등산을 하는데 올라갈 때는 시속 2km, 내려올 때는 시속 3km로 걸어

④ 3.6km

① 3.3km

⑤ 3.7km

② 3.4km

③ 3.5km

© 0.1 III

14. 다음을 읽고 부등식으로 나타낸 것 중 바른 것을 고르면?

8% 소금물 $200\mathrm{g}$ 에서 물을 증발시켰더니 농도가 12% 이상이 되었다.

- ① $\frac{8}{200+x} \times 100 \ge 12$ ② $\frac{16}{200+x} \times 100 \ge 12$ ③ $\frac{8}{200-x} \times 100 \ge 12$ ④ $\frac{16}{200-x} \times 100 \ge 12$ ⑤ $\frac{16-x}{200-x} \times 100 \ge 12$

15. 유리수 $\frac{n}{42}$ 을 유한소수가 되게 하는 n 의 개수를 구하여라. (단, 1 ≤ n ≤ 200 인 정수)

▶ 답: _____ 개

- 16.
 a 등 소수로 나타내면 유한소수이고, 기약분수로 고치면 7 b 이다. a 가 두 자리의 자연수일 때, a + b 의 값은?

 ① 73
 ② 75
 ③ 83
 ④ 89
 ⑤ 90

17. 0.4 와 0.7 사이의 분모가 90 인 분수 중 소수로 나타내었을 때 유한소수가 되는 것의 개수는 n 개이다. n의 값을 구하여라.

▶ 답: _____ 개

18. n 이 짝수일 때, $(-4)^3\div (-2)^m=-2^{n-6}$ 이다. 이 때, m+n 의 값을 구하여라.

답: _____

19.
$$x=2$$
 , $y=\frac{1}{3}$, $z=-4$ 일 때, $\frac{xy^2z-2x^2y+5yz^2}{3x^2yz}$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____

20. $b + \frac{6}{c} = c - \frac{1}{a} - 1 = 2$ 일 때, abc - 3의 값은?

① 1 ② 0 ③ -1 ④ 2 ⑤ -2

21. 한 자리 자연수 $a,\ b$ 에 대하여, $0.6\dot{7}-0.\dot{3}=0.a\dot{b}$ 일 때, $a\times0.\dot{b}$ 을 순환소수로 바르게 나타낸 것은?

① 0.21

② 0.21 ③ 0.2 ④ 1.3 ⑤ 0.41

22. 음이 아닌 수 a, b에 대하여 $2^a+2^b \le 1+2^{a+b}$ (단, 등호는 a=0 또는 b=0일 때 성립)이 성립한다. a+b+c=4일 때, $2^a+2^b+2^c$ 의 최댓값을 구하여라. (단, $c\ge 0$)

▶ 답: _____

23. $2^n = x, 6^n = y$ 라 할 때, $(2^n + 2^{n+1}) \times 3^{n-1}$ 을 x, y 를 사용한 식으로 나타내어라.

답: _____

24. $f(x) = 2^x$ 을 나타낸다고 할 때, 다음을 만족하는 x, y, z 의 합을 구하여라.

달: _____

25. $\frac{a-1}{2} + \frac{a}{3} < \frac{1}{3}$ 일 때, ax + 3 < 3a + x 의 해를 풀면?

① x < 3 ② x > 3 ③ x < -3 ④ x > -3