



2학년 수학 기출모음(1)

🌸 1회

1. 다음 분수 중에서 유향소수로 나타낼 수 있는 것은?

- ① $\frac{8}{55}$ ② $\frac{7}{40}$
 ③ $\frac{5}{27}$ ④ $\frac{3}{14}$
 ⑤ $\frac{1}{6}$

2. 순환소수 $x = 0.1\dot{5}$ 를 분수로 나타낼 때, 이용할 수 있는 가장 간단한 식은?

- ① $100x - x$ ② $100x - 10x$
 ③ $1000x - x$ ④ $1000x - 10x$
 ⑤ $1000x - 100x$

3. 어떤 기약분수를 순환소수로 나타내는데, 가희는 분모를 잘못 보아서 $2.\dot{5}$ 라 하였고, 우진이는 분자를 잘못 보아서 $0.7\dot{2}$ 라고 하였다. 처음의 기약분수를 순환소수로 나타내면?

- ① $0.\dot{8}$ ② $1.2\dot{3}$
 ③ $2.0\dot{9}$ ④ $3.2\dot{1}5$
 ⑤ $7.0\dot{2}$

4. 분수 $\frac{9}{3 \times 5 \times a}$ 를 소수로 나타내면 순환소수가 될 때, 10 이하의 자연수 중 a 의 값이 될 수 있는 것을 모두 더하면?

- ① 13 ② 14
 ③ 15 ④ 16
 ⑤ 17

5. <보기>의 조건을 모두 만족시키는 기약분수 $\frac{b}{a}$ 를 소수로 나타내면?

<보기>

- ㄱ. b 는 10 이하의 홀수이다.
 ㄴ. a 는 40보다 작은 11의 배수이다.
 ㄷ. a 를 b 로 나누면 나머지가 5이다.

- ① $0.\dot{2}1$ ② $0.3\dot{2}$
 ③ $0.4\dot{1}$ ④ $0.5\dot{7}$
 ⑤ $0.6\dot{3}$

6. 분수 $\frac{x}{70}$ 를 소수로 나타내면 유향소수가 되고, 기약분수로 나타내면 $\frac{3}{y}$ 이 된다. 이때 $x+y$ 의 값은?
 (단, x 는 40보다 작은 자연수)

- ① 23 ② 25
 ③ 27 ④ 29
 ⑤ 31

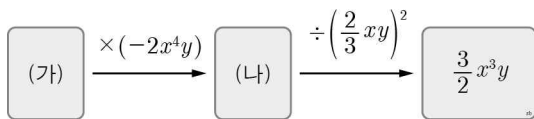
7. 다음 중 옳은 것은?

- ① $a^4 \times a^2 = a^8$ ② $(a^2)^3 = a^5$
 ③ $a^6 \div a^3 = a^3$ ④ $(ab^2)^2 = ab^4$
 ⑤ $\left(\frac{b}{a^3}\right)^2 = \frac{b^2}{a^3}$

8. $2^x = a$ 일 때, $4^{x+1} - 2^{2x}$ 을 a 의 식으로 나타내면?

- ① $3a^2$ ② $3a$
 ③ $2a^2$ ④ $2a$
 ⑤ $2a^2 + 3a$

9. 다음 계산 과정에서 (가), (나)에 알맞은 식을 각각 A, B 라고 할 때, $3B \div 2A$ 를 계산하면?



- ① $-3x^4y$ ② $-2x^6y^5$
 ③ $\frac{3}{2}x^6y^5$ ④ $\frac{4}{3}x^4y$
 ⑤ $\frac{1}{3}x^5y^3$

10. $15x\left(\frac{2}{3}x+2\right) - \{x(x^2y+5xy) - 2x^3y\} \div xy$ 를 간단히 하였을 때, x^2 의 계수를 a , x 의 계수를 b 라 하자. $b-2a$ 의 값은?

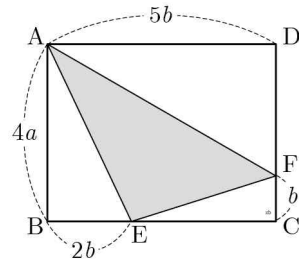
- ① 1 ② 3
 ③ 5 ④ 7
 ⑤ 9

11. $A = 2(x-3y) - 5(3x-y)$,

$B = \frac{10x-6y}{2} - \frac{9x-12y}{3}$ 일 때, $A+3B$ 를 x, y 의 식으로 나타내면?

- ① $-13x+3y$ ② $-13x+2y$
 ③ $-11x+3y$ ④ $-7x+3y$
 ⑤ $-7x+2y$

12. 그림과 같은 직사각형 $ABCD$ 에서 두 점 E, F 는 각각 변 BC, CD 위의 점이고 $\overline{AD} = 5b$, $\overline{AB} = 4a$, $\overline{BE} = 2b$, $\overline{FC} = b$ 이다. 이때 삼각형 AEF 의 넓이는?



- ① $20ab + b^2$ ② $20ab - b^2$
 ③ $6ab + b^2$ ④ $6ab - b^2$
 ⑤ $4ab + 3b^2$

13. <보기> 중 옳은 것을 모두 고른 것은?

<보기>

ㄱ. $a \geq b$ 일 때, $-3a \leq -3b$

ㄴ. $a < b$ 일 때, $1-5a < 1-5b$

ㄷ. $a \geq b$ 일 때, $\frac{1}{7}a-2 \leq \frac{1}{7}b-2$

ㄹ. $a < b$ 일 때, $-5+8a > -5+8b$

ㅁ. $1+a < 1+b$ 일 때, $3-2a > 3-2b$

- ① ㄱ, ㄹ ② ㄱ, ㅁ
 ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㅁ
 ⑤ ㄷ, ㄹ

14. 다음 관계를 부등식으로 바르게 나타낸 것은?

- ① 어떤 수 x 와 -5 의 곱은 10보다 크다. $\Rightarrow x-5 > 10$
 ② 올해 x 살인 한강이의 14년 후 나이는 올해 나이의 2배보다 작지 않다. $\Rightarrow x+14 > 2x$
 ③ 시속 4km로 걸어서 x km 떨어진 학교까지 가는데 걸린 시간은 45분 이하이다. $\Rightarrow \frac{x}{4} \leq 45$
 ④ 한 권에 700원인 노트 x 권의 값과 배송료 2,500원의 합은 10,000원 미만이다. $\Rightarrow 700x+2500 < 10000$
 ⑤ 가로 길이 x cm, 세로 길이 4 cm 인 직사각형의 둘레의 길이는 50 cm 초과이다. $\Rightarrow x+4 \geq 25$

15. $-3 < -2x+5 < 4$ 일 때, x 의 값이 될 수 있는 것은?

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

16. 일차부등식 $7(x-1) \leq 5(x-3)+9$ 를 풀면?

- ① $x \leq -\frac{7}{2}$ ② $x \leq -\frac{1}{2}$
 ③ $x \leq \frac{1}{2}$ ④ $x \geq \frac{1}{2}$
 ⑤ $x \geq \frac{7}{2}$

17. 일차부등식 $\frac{x}{3} - \frac{x-3}{2} \geq \frac{k}{6}$ 를 만족시키는 자연수

x 가 존재하지 않을 때, 상수 k 의 값의 범위는?

- ① $k > 8$ ② $k \geq 8$
 ③ $k \leq 8$ ④ $k \geq 9$
 ⑤ $k < 9$

18. $a < 0$ 일 때, x 에 대한 일차부등식

$3(ax+2) \geq -ax-2$ 를 풀면?

- ① $x \geq \frac{2}{a}$ ② $x \geq \frac{1}{a}$
 ③ $x \leq -\frac{1}{a}$ ④ $x \geq -\frac{2}{a}$
 ⑤ $x \leq -\frac{2}{a}$

19. 원가의 20% 이익을 붙여 정가를 정한 후 물건을 팔았더니 한 개도 팔리지 않았다. 이때 정가의 15%를 할인해서 팔아 한 개당 이익이 900원 이상이라면 이 물건의 원가의 최솟값은?
- ① 90,000원 ② 75,000원
 ③ 45,000원 ④ 27,000원
 ⑤ 18,000원

20. x, y 가 음이 아닌 정수일 때, 일차방정식 $4x + 3y - 48 = 0$ 의 해의 개수는?
- ① 2개 ② 3개
 ③ 4개 ④ 5개
 ⑤ 6개

21. 연립방정식 $\begin{cases} \frac{y-x}{5} + 0.3x = -\frac{1}{5} \\ \frac{x+2y}{10} - \frac{6}{5}y = 2.2 \end{cases}$ 을 풀면?
- ① $(-2, 0)$ ② $(-2, -\frac{1}{2})$
 ③ $(0, -2)$ ④ $(2, -2)$
 ⑤ $(3, -\frac{3}{2})$

22. 다음 중 해가 무수히 많은 연립방정식은?
- ① $\begin{cases} x = 1 - y \\ 3x + 3y = 5 \end{cases}$ ② $\begin{cases} x - y = 3 \\ -x + y = 3 \end{cases}$
 ③ $\begin{cases} x - 3y = -6 \\ x = 2y - 5 \end{cases}$ ④ $\begin{cases} 2x + y = 4 \\ x - 3y = 9 \end{cases}$
 ⑤ $\begin{cases} \frac{1}{2}x + y = 2 \\ x = 4 - 2y \end{cases}$

23. 다음 연립방정식 중 순서쌍 $(3, -2)$ 를 해로 갖는 것은?
- ① $\begin{cases} 3x + y = 7 \\ 3x - y = 3 \end{cases}$ ② $\begin{cases} 2x = 5y + 4 \\ 2x - 3y = 12 \end{cases}$
 ③ $\begin{cases} 4x + 5y = 2 \\ 6x + y = -10 \end{cases}$ ④ $\begin{cases} 5x + 4y = 7 \\ 7x + 3y = 15 \end{cases}$
 ⑤ $\begin{cases} 4x - 3y = 18 \\ -2x + y = -16 \end{cases}$

24. 연립방정식 $\begin{cases} ax - by = -1 \\ bx + ay = 7 \end{cases}$ 에서 두 상수 a 와 b 를 바꾸어 풀었더니 그 해가 $x = 3, y = -1$ 이 되었다. 처음 연립방정식의 해는?
- ① $(3, -1)$ ② $(\frac{13}{5}, -\frac{9}{5})$
 ③ $(-1, 3)$ ④ $(-\frac{9}{5}, \frac{13}{5})$
 ⑤ $(-3, 1)$

25. 물통에 물을 가득 채우는데 A호스로 20분동안 넣고 B호스로 15분 동안 넣었더니 물통이 가득 찼다. 또 같은 물통에 A, B 두 호스를 모두 사용하여 18분 동안 넣었더니 물통이 가득 찼을 때, B호스만을 사용하여 이 물통을 가득 채우는데 걸리는 시간은?
- ① 45분 ② 40분
 ③ 36분 ④ 35분
 ⑤ 30분

❁ 2회

26. 다음 <보기>에서 유한소수로 나타낼 수 있는 것을 모두 고르면?

<보기>

ㄱ. $\frac{1}{2^2 \times 5^3}$ ㄷ. $\frac{15}{2 \times 7}$ ㄴ. $\frac{14}{48}$	ㄴ. $\frac{21}{112}$ ㄹ. $\frac{21}{3 \times 5^2 \times 7}$
---	--

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ
 ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ, ㄷ
 ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄹ

27. 다음은 분수 $\frac{7}{20}$ 의 분모를 10의 거듭제곱으로 고쳐서 유한소수 C로 나타내는 과정이다. 이때 A + B의 값은?

$$\frac{7}{20} = \frac{7}{2^2 \times 5} = \frac{7 \times A}{2^2 \times 5 \times A} = \frac{B}{10^2} = C$$

- ① 35 ② 40
 ③ 42 ④ 47
 ⑤ 50

28. 다음 <보기>에서 설명이 옳은 것을 모두 고르면?

<보기>

ㄱ. 순환소수는 무한소수이다.
 ㄴ. 무한소수는 순환소수이다.
 ㄷ. 순환소수는 유리수이다.
 ㄹ. 유한소수는 유리수이다.
 ㅁ. 무한소수는 유리수이다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄴ, ㄷ
 ③ ㄱ, ㄷ, ㄹ ④ ㄴ, ㄷ, ㅁ
 ⑤ ㄷ, ㄹ, ㅁ

29. 다음은 순환소수 $0.0\dot{2}6$ 을 분수로 나타내는 과정이다. □안에 들어갈 알맞은 수를 차례대로 나타내면?

$0.0\dot{2}6$ 을 x 라고 하면

$$x = 0.0262626 \dots$$

$$\begin{array}{r} \square x = 26.262626 \dots \\ -) \square x = 0.262626 \dots \\ \hline \end{array}$$

990x = □
x = □

- ① 10, 100, 26, $\frac{26}{99}$
 ② 100, 10, 26, $\frac{26}{100}$
 ③ 100, 100, 26, $\frac{26}{99}$
 ④ 1000, 10, 26, $\frac{26}{990}$
 ⑤ 1000, 100, 26, $\frac{26}{495}$

30. 분수 $\frac{6}{x \times 5^2}$ 을 소수로 나타내면 유한소수가 된다고 한다. x 가 10 미만의 자연수일 때, x 의 값이 될 수 있는 값을 모두 더하면?

- ① 25 ② 29
 ③ 32 ④ 39
 ⑤ 42

31. 분수 $\frac{5}{13}$ 를 소수로 나타낼 때, 소수점 아래 42번째 자리 수와 소수점 아래 100번째 자리 수의 합은?

- ① 11 ② 14
 ③ 16 ④ 17
 ⑤ 18

32. $0.\dot{1}$ 과 0.4 사이의 분수 중에서 분모가 45이면서, 유한소수로 나타낼 수 있는 것은 모두 몇 개인가?

- ① 1개 ② 2개
- ③ 3개 ④ 4개
- ⑤ 5개

33. 다음 중에서 순환소수를 분수로 나타낸 것으로 옳지 않은 것은?

- ① $0.\dot{3}\dot{5} = \frac{35}{99}$ ② $0.4\dot{6} = \frac{7}{15}$
- ③ $2.\dot{3}\dot{4} = \frac{232}{99}$ ④ $0.1\dot{8} = \frac{2}{11}$
- ⑤ $1.02\dot{6} = \frac{77}{75}$

34. $(a^2b^4)^2 \times (a^3b)^3 \div (ab^2)^2 = a^m b^n$ 일 때, $n - m$ 의 값은?

- ① -18 ② -4
- ③ 0 ④ 4
- ⑤ 18

35. 7^{106} 의 일의 자리 숫자는?

- ① 1 ② 3
- ③ 4 ④ 7
- ⑤ 9

36. 다음 세 개의 식 A, B, C 에 대하여 $4A + B + 3C$ 를 계산하면?

- $A = 3x^2y \div (-6xy^2) \times 4y^2$
- $B = (9x^3y^3 - 18x^4y^2) \div \left(\frac{3}{2}xy\right)^2$
- $C = \frac{2x^3y^4 - 12x^4y^3}{3x^2y^3}$

- ① $4x^2 - 2xy$ ② $4xy - 8x^2$
- ③ $\frac{2}{3}xy - 4x^2$ ④ $-2xy - 20x^2$
- ⑤ $-6xy + 4x^2$

37. □ 안의 수가 나머지 넷과 다른 것은?

- ① $a^\square \times a^4 = a^7$
- ② $a^3 \div a^6 = \frac{1}{a^\square}$
- ③ $\left(\frac{a^2}{b}\right)^3 = \frac{a^6}{b^\square}$
- ④ $a^3 \times (-a)^4 \div a^\square = a^4$
- ⑤ $(a^\square)^4 \div a^6 = a^2$

38. $\frac{1}{3}(3^x + 3^x + 3^x) \times 27^x$ 을 간단히 하면? (단, x 는 1보다 큰 자연수이다.)

- ① 3^{2x} ② 3^{3x}
- ③ 3^{4x} ④ 3^{5x}
- ⑤ 3^{6x}

39. $7x^2 - [-8x + 2 + \{2x^2 - (6 - 4x)\}]$ 를 간단히 하면?

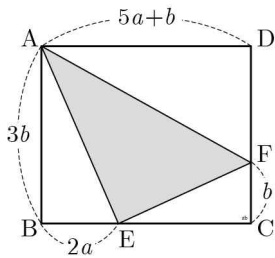
- ① $5x^2 - 12x - 2$ ② $5x^2 + 4x + 4$
- ③ $5x^2 + 4x + 8$ ④ $9x^2 + 12x - 8$
- ⑤ $9x^2 + 12x + 4$

40. $\frac{x^2 + 3x - 1}{2} - \frac{2x^2 - x + 2}{3} = ax^2 + bx + c$ 일 때,

상수 a, b, c 에 대하여 $a - b + c$ 의 값은?

- ① $-\frac{19}{6}$ ② $-\frac{7}{6}$
- ③ $-\frac{5}{6}$ ④ $\frac{11}{6}$
- ⑤ $\frac{5}{6}$

41. 그림과 같은 직사각형 $ABCD$ 의 넓이와 삼각형 AEF 의 넓이를 더하면?



- ① $\frac{19}{2}ab + \frac{11}{2}b^2$ ② $\frac{37}{2}ab + \frac{5}{2}b^2$
- ③ $\frac{41}{2}ab + \frac{9}{2}b^2$ ④ $13ab + 6b^2$
- ⑤ $15ab + 3b^2$

42. 다음 <보기>에서 부등식의 개수를 a 개, 부등식이 아닌 식의 개수를 b 개라고 할 때, $3a - 4b$ 의 값은?

<보기>	
ㄱ. $3a < 4$	ㄴ. $2x - 5 < 2x + 3$
ㄷ. $5 > -3$	ㄹ. $4x = 7$
ㅁ. $x + 4y + z$	ㅂ. $2n + 4m - l = 14$

- ① -3 ② -2
- ③ -1 ④ 0
- ⑤ 1

43. $a < c, ab < 0, \frac{a}{c} < 0, bd < 0$ 일 때, 다음 중에서 대소 관계를 옳게 나타낸 것은?

- ① $a + c > b + c$ ② $\frac{d}{a} < \frac{b}{a}$
- ③ $\frac{c}{b} + a > \frac{d}{b} + a$ ④ $d - a > c - a$
- ⑤ $\frac{a}{c} - d > \frac{b}{c} - d$

44. $a > 0, b < 0$ 일 때, $-\frac{a}{b}x - 2 > 1$ 의 해는?

- ① $x < -\frac{3a}{b}$ ② $x > -\frac{3b}{a}$
- ③ $x > -\frac{b}{3a}$ ④ $x < \frac{3b}{a}$
- ⑤ $x < \frac{b}{3a}$

45. x 가 자연수일 때, 부등식 $\frac{2x-5}{3} - \frac{x-4}{2} < 2$ 를 참이 되게 하는 모든 x 의 개수는?
 ① 8개 ② 9개
 ③ 10개 ④ 11개
 ⑤ 12개

46. 영이와 민수는 종이학 100마리를 접으려고 한다. 둘이 합쳐서 처음에는 분당 3개를 접다가 나중에는 익숙해져서 분당 4개를 접었을 때 종이학을 30분 이내로 모두 접으려면, 적어도 몇 분까지는 3개씩 접어도 되는지 구하면?
 ① 16분 ② 17분
 ③ 18분 ④ 19분
 ⑤ 20분

47. 다음 중 미지수가 2개인 일차방정식인 것은?
 ① $xy - 1 = 0$
 ② $4x - 3 = 2y + 4x + 1$
 ③ $2x - 7 = x$
 ④ $2x - 2(y^2 - 1) = y - 2y^2$
 ⑤ $x^2 - y + 4 = x^2 - y + x$

48. 두 일차방정식 $3x + 1 = -2(y - m)$ 과 $y - 2x = n$ 이 $(1, -4)$ 를 해로 가질 때, $m - n$ 의 값은?
 ① -8 ② -4
 ③ 0 ④ 4
 ⑤ 8

49. 연립방정식 $\begin{cases} -x + 3y = 10 \\ ax + 2y = -4 \end{cases}$ 의 해가 $(-2b, b)$ 일 때, $a + b$ 의 값은?
 ① -2 ② 0
 ③ 2 ④ 4
 ⑤ 6

50. 연립방정식 $\begin{cases} 2x + 3y = 5 & \dots \textcircled{1} \\ 4x + 3y = -5 & \dots \textcircled{2} \end{cases}$ 을 풀 때 $\textcircled{2}$ 의 상수항 -5 를 잘못 보고 풀어서 $x = -2$ 가 되었을 때, 상수항 -5 를 어떤 수로 잘못 보고 풀었는지 구하면?
 ① -7 ② -5
 ③ -3 ④ 0
 ⑤ 1

51. 연립방정식 $\begin{cases} 2x - y = -5 & \dots \text{㉠} \\ 3x + 2y = -4 & \dots \text{㉡} \end{cases}$ 를 풀기 위해 ㉠

의 식을 문자 y 에 대해 정리해서 ㉡에 대입하였더니 $ax = -14$ 가 되었을 때, a 의 값은?

- ① 7 ② 9
- ③ 11 ④ 13
- ⑤ 15

52. 속력이 일정한 보트를 타고 길이가 9km인 강을 왕복하는데 강을 거슬러 올라갈 때는 1시간 30분, 강을 따라 내려올 때에는 45분이 걸렸다면 강물이 흐르는 속력은? (강물의 속력은 일정)

- ① 시속 1km ② 시속 2km
- ③ 시속 3km ④ 시속 4km
- ⑤ 시속 5km

❁ 3회

53. 분수 $\frac{7}{55}$ 를 소수로 나타내었을 때 순환마디를 구하면?
 ① 27 ② 72
 ③ 127 ④ 272
 ⑤ 727

54. 다음 <보기>의 설명 중에서 옳은 것을 모두 고른 것은?

<보기>

ㄱ. 무한소수는 순환소수이다.
 ㄴ. 모든 순환소수는 분수로 나타낼 수 있다.
 ㄷ. 유리수는 모두 유한소수로 나타낼 수 있다.
 ㄹ. 기약분수에서 분모에 2 또는 5 이외의 소인수가 있는 분수는 무한소수이다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ
 ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ
 ⑤ ㄷ, ㄹ
55. 순환소수 $x = 0.15353535353 \dots$ 에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 ① 무한소수이다.
 ② 순환마디는 53 이다.
 ③ $0.1\dot{5}3$ 로 나타낼 수 있다.
 ④ 분수로 나타내면 $\frac{76}{495}$ 이다.
 ⑤ $100x - 10x$ 를 이용하여 분수로 나타낼 수 있다.

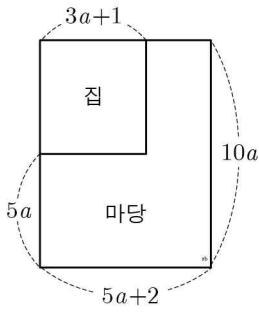
56. 어떤 기약분수를 순환소수로 나타내는데 가현이는 분모를 잘못 보아서 $0.\dot{1}3$ 이 되었고, 세원이는 분자를 잘못 보아서 $1.1\dot{2}$ 이 되었다. 처음 기약분수를 소수로 바르게 나타내면?
 ① $0.1\dot{2}$ ② $0.1\dot{3}$
 ③ $0.1\dot{4}$ ④ $0.\dot{1}4$
 ⑤ $0.\dot{3}4$

57. 식 $6 \times 8 \times 10 \times 12 \times 16 = 2^a \times 3^b \times 5^c$ 을 만족하는 자연수 a, b, c 에 대하여 $a+b+c$ 의 값은?
 ① 14 ② 15
 ③ 16 ④ 18
 ⑤ 20

58. 분수 $\frac{3}{750}$ 을 $\frac{a}{10^n}$ 의 꼴로 고쳐서 유한소수로 나타낼 때, $a+n$ 의 가장 작은 값은? (단, a, n 은 자연수이다.)
 ① 3 ② 5
 ③ 7 ④ 9
 ⑤ 11

59. 식의 계산이 옳지 않은 것은?
 ① $(2x + y) - (x + y) = x$
 ② $(10a - 3b) + (2a - b) = 12a - 4b$
 ③ $(x - 11y) - (8x - 5y) = -7x - 6y$
 ④ $(-x + 2y + 3) - (-2x + y) = x + 3y + 3$
 ⑤ $(4a - b + 1) + (-2a - 2b) = 2a - 3b + 1$

60. 다음과 같이 직사각형 모양의 땅에 집과 마당이 있다. 마당의 넓이를 간단한 식으로 나타내면?



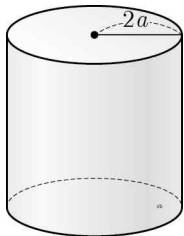
- ① $20a^2 + 8a$
- ② $30a^2 + 10a$
- ③ $35a^2 + 15a$
- ④ $45a^2 + 10a$
- ⑤ $55a^2 + 20a$

61. $\left(-\frac{a}{2b^2}\right)^2$ 에 단항식 A 를 곱하면 $\frac{a^3}{4b^3}$ 이 되고,

$-5ab^3c$ 에 단항식 B 를 곱하면 $\frac{3}{2}a^2b^4c$ 이 될 때, A + B 를 간단히 하면?

- ① $-\frac{13}{10}ab$
- ② $-\frac{7}{10}ab$
- ③ $-\frac{3}{10}ab$
- ④ $\frac{3}{10}ab$
- ⑤ $\frac{7}{10}ab$

62. 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가 $2a$ 인 원기둥의 부피가 $4\pi a^3 + 8\pi a^2b$ 일 때, 이 원기둥의 높이를 구하면?



- ① $a + 2b$
- ② $2a + 2b$
- ③ $2a + 4b$
- ④ $\pi a + 2\pi b$
- ⑤ $2\pi a + 4\pi b$

63. 다음 보기 중 부등식의 성질을 바르게 이용한 것을 모두 고른 것은?

〈보기〉

- ㄱ. $5a \geq 5b$ 이면 $a + 3 \geq b + 3$
- ㄴ. $a < b$ 이면 $-a + 7 < -b + 7$
- ㄷ. $-a < -b$ 이면 $2a + 3 > 2b + 3$
- ㄹ. $3a + 1 \geq 3b + 1$ 이면 $a \leq b$
- ㅁ. $a \leq b$ 이면 $4a + 5 \leq 4b + 5$

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄱ, ㄷ
- ③ ㄴ, ㄷ
- ④ ㄱ, ㄷ, ㅁ
- ⑤ ㄴ, ㄹ, ㅁ

64. 일차부등식 $5x - 7 \leq 3x + 3$ 의 해가 $x \leq a$ 이고 일차부등식 $x + 3 \leq 7x - 15$ 의 해가 $x \geq b$ 일 때, $a + b$ 의 값을 구하면?

- ① 5
- ② 6
- ③ 7
- ④ 8
- ⑤ 9

65. 일차부등식 $2(3 - 2x) \leq a - 5x$ 를 만족시키는 자연수 x 가 3 개 일 때, 다음 중 a 의 값이 될 수 있는 자연수는?

- ① 7
- ② 9
- ③ 10
- ④ 12
- ⑤ 14

66. 일차부등식 $\frac{3x - 5}{2} < \frac{5x - 3}{3}$ 을 만족하는 음의 정수 x 의 개수는?

- ① 6 개
- ② 7 개
- ③ 8 개
- ④ 9 개
- ⑤ 10 개

67. 어느 영화관 관람료가 1인당 7000원인데 20명 이상이면 단체권을 발급하여 30% 할인을 해 준다고 한다. 최소 몇 명 이상이면 단체 입장권을 구입하여 입장하는 것이 유리한가? (20명 미만도 단체권은 구입 가능하다.)
- ① 13명 ② 14명
 - ③ 15명 ④ 16명
 - ⑤ 17명

68. 몸무게가 50kg인 민아가 최대 적재 중량이 300kg인 승강기에 20kg짜리 상자를 몇 개 싣고 타려고 한다. 최대로 실을 수 있는 상자의 개수를 구하면?
- ① 11개 ② 12개
 - ③ 13개 ④ 14개
 - ⑤ 15개

69. 둘레의 길이가 2200m인 트랙을 따라 A, B 두 사람이 같은 지점에서 동시에 출발하여 서로 반대방향으로 간다고 한다. A는 1분에 40m의 속력으로 걷고, B는 1분에 60m의 속력으로 걸어서 갔다. 출발한 이후 두 사람이 처음으로 만났을 때, 출발점으로부터 B가 걸은 거리를 구하면?
- ① 1100m ② 1320m
 - ③ 1460m ④ 1600m
 - ⑤ 1610m

70. 연립방정식 $\begin{cases} \frac{1}{3}x - \frac{2}{5}y = \frac{1}{5} \\ 0.2x - 0.3y = 0.3 \end{cases}$ 을 풀면?
- ① $x = -3, y = -3$ ② $x = -3, y = 2$
 - ③ $x = -1, y = -2$ ④ $x = 2, y = 2$
 - ⑤ $x = 3, y = 3$

71. 연립방정식 $\begin{cases} -(x+y)+1 = -3y \\ 2x-5y-6 = 0 \end{cases}$ 의 해가 일차방정식 $-2x+4y=a$ 를 만족시킬 때, a 의 값을 구하면?
- ① -3 ② -2
 - ③ -1 ④ 1
 - ⑤ 2

72. 영웅이는 어머니 심부름으로 과일 가게에 가서 몇 종류의 과일을 사가지고 왔다. 어머니가 과일을 확인해보니 복숭아 상태가 불량했다. 복숭아를 교환하려고 영수증을 확인하니 다음과 같이 영수증 일부분이 얼룩져 알아볼 수 없었다. 이 영수증으로 구입한 복숭아의 개수를 구하면?

영수증			
No.	귀하		
품목	단가	수량	금액
복숭아	1000		
자두	400		
사과	800	5	4000
합계		40	36,000
위 금액을 정히 영수(청구)함.			

- ① 15개 ② 18개
- ③ 20개 ④ 26개
- ⑤ 30개

2학년 수학 기출모음(1)

- | | |
|-------|-------|
| 1) ② | 30) ② |
| 2) ② | 31) ① |
| 3) ③ | 32) ① |
| 4) ④ | 33) ④ |
| 5) ① | 34) ② |
| 6) ⑤ | 35) ⑤ |
| 7) ③ | 36) ④ |
| 8) ① | 37) ⑤ |
| 9) ① | 38) ③ |
| 10) ② | 39) ② |
| 11) ⑤ | 40) ① |
| 12) ③ | 41) ③ |
| 13) ② | 42) ① |
| 14) ④ | 43) ③ |
| 15) ② | 44) ② |
| 16) ③ | 45) ② |
| 17) ① | 46) ⑤ |
| 18) ⑤ | 47) ④ |
| 19) ③ | 48) ④ |
| 20) ④ | 49) ④ |
| 21) ④ | 50) ⑤ |
| 22) ⑤ | 51) ① |
| 23) ④ | 52) ③ |
| 24) ④ | 53) ① |
| 25) ① | 54) ④ |
| 26) ⑤ | 55) ⑤ |
| 27) ② | 56) ③ |
| 28) ③ | 57) ① |
| 29) ④ | 58) ③ |
| | 59) ④ |

중2-1 중간 기출문제 모음(01)

60) ③

61) ⑤

62) ①

63) ④

64) ④

65) ②

66) ③

67) ③

68) ②

69) ②

70) ①

71) ②

72) ⑤