

1.  $A$ 가  $1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \dots, \frac{1}{9}, \frac{1}{10}$  일 때, 유한소수로 나타낼 수 있는 수는 몇 개인지 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_

개

2.  $\frac{3}{392} \times A$  를 소수로 나타내면 유한소수가 될 때, A 의 값 중 가장 작은 자연수는?

① 42

② 45

③ 47

④ 49

⑤ 50

**3.**  $a$ 가 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7의 값을 가질 때, 분수  $\frac{a}{150}$ 가 유한소수가 되도록 하는  $a$ 의 값의 합은?

① 3

② 6

③ 8

④ 9

⑤ 16

4.  $0.\dot{7}$  에 어떤 수  $a$  를 곱하여  $3.\dot{1}$  이 되었다. 이 때  $a$  의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

5. 다음 ㉠ ~ ㉣에 알맞은 수를 써 넣어라.

$$\left( \frac{x^{\boxed{\text{㉠}}}z}{x^3y^{\boxed{\text{㉡}}}} \right)^4 = \frac{z^{\boxed{\text{㉢}}}}{x^4y^8}$$

> 답: ㉠ : \_\_\_\_\_

> 답: ㉡ : \_\_\_\_\_

> 답: ㉢ : \_\_\_\_\_

6.  $9a = 3^{x+2}$  이라고 할 때,  $27^x$  의 값을  $a$  로 나타내면?

①  $a^4$

②  $a^9$

③  $a^2$

④  $a^3$

⑤  $a^{27}$

7.  $(-2x^4y)^2 \div (-x^3y^2)^3 \times \square = 8x$  일 때,  $\square$  안에 들어갈 식을 고르면?

①  $32x^4$

②  $-2x^2$

③  $2x^2y^3$

④  $-2x^2y^4$

⑤  $2xy^3$

8.  $x(y+3x)-y(2x+1)-2(x^2-xy-4)$  를 간단히 하였을 때,  $x^2$  의 계수와  $xy$  의 계수의 합은?

① 1

② -1

③ 2

④ -2

⑤ 4

9.  $A = \frac{x+2y}{3}$ ,  $B = \frac{3x-3y}{2}$  일 때,  $3A + 2(B-3)$  을  $x, y$  에 관한 식으로 나타내어라.



답: \_\_\_\_\_

10. 부등식  $-2x + 2 < 6$  의 해를 바르게 나타낸 것은?

①  $x > -6$

②  $x > -4$

③  $x < -4$

④  $x < -2$

⑤  $x > -2$

11. 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

12. 두 부등식  $\frac{x}{2} > x + 5$ ,  $2x + 3a > 3x - 4$ 의 해가 서로 같을 때, 상수  $a$ 의 값을 구하여라.



답:

**13.** 주사위를 던져 나온 눈의 수를 2 배하면 나온 눈의 수에 4 를 더한 것보다 크다고 한다. 나올 수 있는 눈의 수를 모두 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

14. 어떤 광고지를 인쇄하는데 인쇄비는 기본 500 장까지는 22000 원이고, 추가로 더 인쇄하려면 10 장당 300 원이 든다. 이 광고지의 한 장당 인쇄비가 35 원 이하가 되려면 몇 장 이상을 인쇄해야 되는가?

① 1500 장

② 1400 장

③ 1300 장

④ 1200 장

⑤ 1100 장

15. 현재 유나의 통장에는 3000 원이 들어 있다. 매일 400 원씩 저금한다고 할 때, 예금액이 20000 원을 넘는 것은 며칠 후부터인지 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

일의

16. 연립방정식  $\begin{cases} 3x - y = 3 \\ x + ay = 8 \end{cases}$  의 해가  $(2, b)$  일 때,  $a + b$  의 값을 구하면?

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

17. 연립방정식  $\begin{cases} x = 10 - 4y \\ 3x - 5y + 4 = 0 \end{cases}$  의 해를  $x = a, y = b$  라 할 때,  $ab$

의 값은 얼마인가?

①  $-1$

②  $-2$

③  $4$

④  $-4$

⑤  $1$

18. 다음 보기 중에서 두 일차방정식을 한 쌍으로 하는 연립방정식을 만들었을 때, 해가 무수히 많은 것은?

보기

㉠  $3x - 2y = 5$

㉡  $-2x + 6y = 8$

㉢  $x - 3y = -4$

㉣  $6x + 2y = 8$

① ㉠, ㉡

② ㉡, ㉢

③ ㉢, ㉣

④ ㉠, ㉣

⑤ ㉡, ㉣

19. 볼펜 2자루와 연필 4자루의 값은 780 원, 볼펜 3자루와 연필 2자루의 값은 690 원으로 할 때, 연필 한 자루와 볼펜 한 자루의 값을 더하면 얼마인가?

① 150 원

② 250 원

③ 270 원

④ 370 원

⑤ 400 원

20.  $x, y$  가 자연수일 때  $x + y = 4$  에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

①  $x = 1$  이면  $y = 3$  이다.

②  $y = 2$  이면  $x = 2$  이다.

③  $(4, 0)$  은 해이다.

④ 해는 3 쌍뿐이다.

⑤ 그래프로 그리면 좌표평면의 제 1 사분면에만 나타난다.

**21.** 두 일차함수  $y = ax - 6$ ,  $y = bx + 4$ 의 그래프가 점  $(2, -4)$ 에서 만난다. 이 두 함수의 기울기의 곱을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**22.** 일차함수  $y = 4x + 1$  과 평행한 어떤 일차함수 그래프의  $y$ 절편이  $-5$  일 때, 이 일차함수의 기울기는?

①  $-4$

②  $4$

③  $-5$

④  $5$

⑤ 알 수 없다.

**23.** 일차함수  $y = ax - 2$  의 그래프는  $x$  의 값이 8 만큼 증가할 때,  $y$  의 값은 6 만큼 증가한다.

이 그래프가 점  $\left(b, \frac{1}{2}\right)$  을 지날 때,  $b$  의 값을 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_

24. 철이와 순이가 달리기 시합을 한다. 순이가 3km 앞에서 출발을 하였다. 이때, 철이는 1분에 0.6km, 순이는 1분에 0.1km의 일정한 속력으로 달린다.  $x$ 분 후의 두 사람 사이의 거리를  $y$ km라 할 때, 두 사람이 만나게 되는 것은 몇 분 후인가?

① 5분 후

② 6분 후

③ 7분 후

④ 8분 후

⑤ 9분 후

**25.** 직선  $2x - y + 1 = 0$ ,  $x - y + 2 = 0$  의 그래프의 교점을 지나고, 기울기가 3 인 직선의 방정식은?

①  $3x + y + 4 = 0$

②  $x - 3y = 0$

③  $2x - y + 3 = 0$

④  $3x - y = 0$

⑤  $3x + 2y - 1 = 0$