

1. 분수 $\frac{1}{7}$ 을 소수로 나타낼 때, 소수점 아래 96 번째 자리의 숫자를 구하여라.



답: _____

2. $\frac{7}{11}$ 의 소수점 아래 56번째 자리의 숫자를 구하여라.



답: _____

3. 다음 안에 들어갈 말을 차례대로 적은 것은?

여러 가지 괄호가 있는 식의 계산은 $\rightarrow$ $\rightarrow$
의 순으로 괄호를 풀어서 계산한다.

① {중괄호} $\rightarrow$ (소괄호) $\rightarrow$ [대괄호]

② [대괄호] $\rightarrow$ (소괄호) $\rightarrow$ {중괄호}

③ (소괄호) $\rightarrow$ {중괄호} $\rightarrow$ [대괄호]

④ {중괄호} $\rightarrow$ [대괄호] $\rightarrow$ (소괄호)

⑤ (소괄호) $\rightarrow$ [대괄호] $\rightarrow$ {중괄호}

4. $2y - 2 [x + 3y - 3 \{ -2y + 2 (x + y) \}]$ 를 간단히 했을 때, x 의 계수와 y 의 계수의 합은?

① -7

② -3

③ 0

④ 6

⑤ 11

5. $abc = -1$ 일 때, $\frac{a}{ab+a-1} + \frac{b}{bc+b+1} - \frac{c}{ca-c-1}$ 의 값을 구하여라.



답: _____

6. $m = -2$ 일 때, $3m(2m - 3) - 2m(2 - 4m)$ 의 값은?

① -41

② 30

③ -18

④ 0

⑤ 82

7. $a > 0$ 일 때, x 에 대한 일차부등식 $ax \geq -1$ 의 해는?

① $x \leq \frac{1}{a}$

② $x \geq \frac{1}{a}$

③ $x \leq -\frac{1}{a}$

④ $x \geq -\frac{1}{a}$

⑤ 해가 없다.

8. $k = 0$ 일 때, 다음 부등식 중 해가 무수히 많은 것은?

① $kx < 0$

② $kx > 0$

③ $kx \geq 3$

④ $kx \geq -1$

⑤ $kx < -2$

9. 다음 순환소수 $1.2\dot{0}\dot{7}$ 를 기약분수로 나타내었을 때, 분모와 분자의 합을 구하여라.



답: _____

10. 순환소수 $0.3\dot{1}\dot{5}$ 를 분수로 나타내면 $\frac{208}{a}$ 이다. a 의 값을 구하여라.



답:

11. 어떤 식 A 에 $a^2 + 2b + 3$ 을 빼야할 것을 잘못하여 더했더니 $4a^2 + 7b - 6$ 이 되었다. 바르게 계산한 답을 구하여라.



답: _____

12. $A = x^2 - x + 3$, $B = 2x^2 + x - 4$ 일 때, $A - 2(A - B) - (A - 2B) \equiv x$ 에 관한 식으로 나타내어라.



답: _____

13. x 에 관한 부등식 $5 - \frac{ax + 2}{4} > \frac{6 + x}{3}$ 의 해가 $4(x - 5) > 5x - 23$ 의 해와 같을 때, a 의 값을 구하여라.



답: _____

14. 두 부등식 $7x + \frac{7}{3} < 4x - \frac{2}{3}$, $ax - 1 > -2x + 5$ 의 해가 서로 같을 때,
상수 a 의 값은?

① -2

② -4

③ -6

④ -8

⑤ -10

15. 남자 한 명이 6일간, 여자 한 명이 9일간 걸려서 할 수 있는 일을 남녀 7명이 하루에 끝내려고 한다. 남자는 최소 몇 명이 필요한지 구하여라.



답: 최소

명

16. 20L 들이의 대형물통이 있다. 처음에는 시간당 2L 의 속도로 물을 채우다가 시간당 5L 의 속도로 물을 채워 물을 채우기 시작한지 10 시간 이내에 가득 채우려고 한다. 시간당 2L 의 속도로 채울 수 있는 시간은 최대 몇 시간인가?

① 10 시간

② 11 시간

③ 12 시간

④ 13 시간

⑤ 14 시간

17. 기약분수 A 를 순환소수로 나타내는데, 모모는 분자를 잘못 보아서 답이 $0.\dot{2}6$ 이 되었고, 미나는 분모를 잘못 보아서 답이 $0.3\dot{2}$ 가 되었다. 이 때, 기약분수 A 를 구하여라.



답: _____

18. 기약분수를 순환소수로 고치는데 A 는 분자를 잘못 보아서 $2.\dot{7}8$ 이 되었고, B 는 분모를 잘 못 보아서 $3.0\dot{4}\dot{2}$ 가 되었다. 바르게 고친 답을 구하여라.



답: _____

19. 다음 중 유리수 아닌 것을 모두 고르면?

① $-5, -4, -3, -2, -1$

② $0, 0.31532 \cdots$

③ 순환소수

④ $0.666 \cdots, 0.1\dot{2}$

⑤ $2\pi, 5\pi$

20. 다음 중 유리수 아닌 것을 모두 고르면?

① $0, 1, 2, 3, \dots$

② $2.\dot{5}, -\frac{5}{9}$

③ 유한소수

④ 무한소수

⑤ $-1.\dot{5}, -\frac{1}{3}, 0, 2.\dot{4}, \pi$

21. 일차부등식 $\frac{2x+4}{3} \geq -\frac{x-2}{2} + x$ 를 풀면?

① $x \geq -14$

② $x \geq -2$

③ $x \geq -10$

④ $x \geq -\frac{1}{3}$

⑤ $x \leq \frac{14}{5}$

22. 다음 일차부등식을 풀어라.

$$0.5(2 - x) > 0.2(3x - 6)$$



답:
