

1. $\frac{1}{2^2 \times 5 \times 13} \times \square$ 가 유한소수로 나타내어질 때, $\square$ 안에 들어갈 수 있는 자연수 중에서 가장 작은 수는?

- ① 10 ② 11 ③ 12 ④ 13 ⑤ 14

2. 식 $(a^2)^4 \times (a^3)^3 \times a^2$ 을 간단히 하면?

① a^{12}

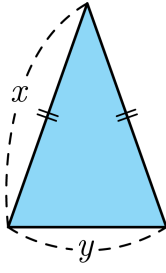
② a^{15}

③ a^{16}

④ a^{19}

⑤ a^{20}

3. 길이가 16 인 끈으로 다음 그림과 같은 이등변삼각형을 만들었다. y 를 x 에 관한 식으로 나타내어라.



 답: _____

4. 다음 보기 중에서 미지수가 2 개인 일차방정식을 모두 골라라.

보기

㉠ $2x - 4y = -1$

㉡ $y^2 - 1 = 2x$

㉢ $2(x - y) + 5x = 1$

㉣ $\frac{1}{x} - \frac{1}{y} = 2$

㉤ $x - y + 1 = x^2$

㉥ $x - 2y + 3xy = 0$

 답: _____

 답: _____

5. 10 년 후에 아버지의 나이는 아들 나이의 3 배보다 4 살 적다고 한다. 현재 아버지의 나이를 x 살, 아들의 나이를 y 살이라고 할 때, 이를 미지수가 2 개인 일차방정식으로 나타내면?

① $x + 10 = 3y - 4$

② $x - 10 = 3(y - 10) + 4$

③ $x + 10 = 3(y + 10) - 4$

④ $x - 10 = 3(y - 10) - 4$

⑤ $3(x + 10) - 4 = y + 10$

6. 일차방정식 $ax + 4y = 11$ 의 해가 $(1, 2)$ 일 때, a 의 값은?

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

7. 다음 중 일차함수 $y = 4x + 1$ 을 x 축 방향으로 4 만큼 평행이동시킨 일차함수의 식은?

① $y = 4x - 10$

② $y = 4x + 10$

③ $y = 4x - 15$

④ $y = 4x + 15$

⑤ $y = 2x - 20$

8. 두 점 $(6, 0)$, $(0, -2)$ 를 지나는 일차함수를 $y = ax + b$ 라고 할 때, 다음 중 가장 큰 것은?

① a ② b ③ $a + b$ ④ $a \times b$ ⑤ 0

9. 다음 중 유한소수로 나타낼 수 있는 것은 모두 몇 개인지 구하여라.

$\frac{1}{7}, 3.141592, 0.3, \pi, 0.2145\cdots, \frac{13}{20}$

 답:

개

10. $(-5x^2y)^3$ 을 간단히 하면?

① $125x^6y^3$

② $-125x^6y^3$

③ $-125x^3y^6$

④ $125x^3y^6$

⑤ $-125x^3y^3$

11. 어떤 식에서 $-2x^2-2$ 를 더해야 할 것을 뺐더니 답이 $5x^2+4$ 가 되었다.
옳게 계산한 식을 구하면?

① x^2

② x^2-6x

③ x^2-6x+4

④ $3x^2-3x+2$

⑤ $3x^2-x+4$

12. 연립방정식 $\begin{cases} 3x-4y=6 & \cdots \textcircled{\text{㉠}} \\ 2x+3y=-1 & \cdots \textcircled{\text{㉡}} \end{cases}$ 을 가감법으로 풀 때, 계산 중

필요한 식을 고르면? (정답 2 개)

- ① $\textcircled{\text{㉠}} + \textcircled{\text{㉡}}$

② $\textcircled{\text{㉠}} \times 2 + \textcircled{\text{㉡}} \times 3$

③ $\textcircled{\text{㉠}} \times 2 - \textcircled{\text{㉡}} \times 3$

④ $\textcircled{\text{㉠}} \times 3 + \textcircled{\text{㉡}} \times 4$

⑤ $\textcircled{\text{㉠}} \times 3 - \textcircled{\text{㉡}} \times 4$

13. 연립방정식 $\begin{cases} y = -3x - 2 \\ mx - 3y = 4m \end{cases}$ 의 해가 일차방정식 $4x = -2y - 6$ 을 만족시킬 때, m 의 값을 구하여라.

 답: _____

14. 연립방정식 $\begin{cases} x+3y=10 \\ 3x+ay=6 \end{cases}$ 과 $\begin{cases} y=bx+1 \\ x-2y=-5 \end{cases}$ 가 같은 해를 가질 때 $a+b$ 의 값은?

① -1

② 0

③ 2

④ 3

⑤ 5

15. 두 자리의 자연수가 있다. 각 자리의 숫자의 합은 11이고, 십의 자리의 숫자와 일의 자리의 숫자를 바꾼 수는 처음 수보다 63이 크다고 한다. 이 자연수는?

① 18

② 28

③ 29

④ 38

⑤ 39

16. 장훈이는 체육시간에 농구 시합을 하였다. 경기가 끝나고 난 후 자기가 넣은 점수를 계산하였더니 2 점슛과 3 점슛을 합하여 6 번 성공시키고 모두 14 점을 얻었다면 장훈이가 성공시킨 2 점슛의 개수를 구하여라.

 답: _____ 개

17. 현재 아버지와 딸의 나이의 합이 54세 이고, 3년 후의 아버지의 나이는 딸의 나이의 3배가 된다고 할 때, 현재 아버지의 나이를 구하여라.

 답: _____ 세

18. 갑, 을 두 사람이 가위바위보를 하여 이긴 사람은 두 계단을 올라가고, 진 사람은 한 계단을 내려가기로 하였다. 현재 갑은 처음의 위치보다 4 계단, 을은 10 계단을 올라와 있을 때, 을은 몇 번 이겼는지 구하여라.

 답: _____ 번

19. 다음 중 y 가 x 의 함수가 아닌것은?

① $y = 3x$

② $y = x + 3$

③ $y = \frac{4}{x}$

④ 자연수 x 의 약수 y

⑤ y 는 자연수 x 를 3으로 나눈 나머지

20. $\frac{11}{111} = x$ 라 할 때, $x \times (999.\dot{9} - 1)$ 의 값은 몇 자리의 자연수인지 구하여라.

 답: _____ 자리