1. 다음 중 두 수 $2^2 \times 3$, $2^3 \times 3 \times 5^2$ 의 최대공약수와 최소공배수를 차례로 바르게 나타낸 것은?

① 2×3, $2^3 \times 3 \times 5^2$
② $2^2 \times 3$, $2^3 \times 3 \times 5^2$
③ $2^3 \times 3$, $2^3 \times 3^2 \times 5^2$
④ $2^2 \times 3$, $2^3 \times 3^2 \times 5^2$
⑤ 2×3, $2 \times 3 \times 5$

2. 다음 수들을 수직선에 대응시킬 때, 가장 왼쪽에서 세 번째의 수는?

$0,\quad -\frac{1}{3},\quad 1,\quad -\frac{6}{5},\quad -2,\quad 2,\quad 2.5,\quad 3,\quad -4.2$

① 0 ② $-\frac{1}{3}$ ③ $-\frac{6}{5}$ ④ -2 ⑤ 2

3. $\left(\frac{1}{3}-\frac{3}{5}\right)-\left(-\frac{2}{3}-\frac{1}{2}\right)$ 의 값은?

① $+\frac{9}{10}$ ② $-\frac{9}{10}$ ③ $+\frac{7}{15}$ ④ $-\frac{7}{15}$ ⑤ $-\frac{9}{15}$

4. 다음 $a,\ b,\ c$ (단, $a,\ b$ 는 서로소이다.) 에 대하여 $a+b+c$ 의 값을 구하여라.

$$(+14) \div \left(-\frac{7}{3}\right) = 14 \times \left(-\frac{a}{b}\right) = c$$

답: _____

5. 다음 식에서 계산 순서 중 맨 마지막에 해야 될 것은?

$$2+\frac{3}{5}\times\{(18-15\div5)\times2\}$$

ㄱ ㄴ ㄷ ㄹ ㅁ

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄷ ④ ㄹ ⑤ ㅁ

6. $-a(4x-1)+3\left(\frac{2}{3}x-2\right)$를 계산하였더니 상수항이 -4 가 되었다. 이때, 일차항의 계수는?

① -6 ② $-\frac{14}{3}$ ③ $\frac{11}{4}$ ④ $\frac{9}{2}$ ⑤ 4

7. $-\frac{1}{3}(2x-3)-(-2x+4)$ 를 간단히 하였을 때, x 의 계수를 a, 상수항을 b 라 하자. 이 때, ab 의 값은?

① -12 ② -6 ③ -4 ④ 4 ⑤ 10

8. $(0.2x + 3) \times 5$ 를 간단히 한 식에서 x 의 계수와 상수항을 차례로 구하여라.

답: x의 계수 : _____

답: 상수항 : _____

9. 다음 중 미지수의 값에 따라 참이 되기도 하고 거짓이 되기도 하는 등식을 모두 고르면?

① $7+6=12$ ② $3+x=4-x$

③ $5x=0$ ④ x^2+x-2

⑤ $4(x-2)=-8+4x$

10. 다음 [ ] 안의 수가 주어진 방정식의 해가 <u>아닌</u> 것은?

① $1-3x=0$ $\left[\frac{1}{3}\right]$

② $x+3=6$ $[3]$

③ $2x-1=-3$ $[-1]$

④ $5x=4x+1$ $[1]$

⑤ $6x-3=9$ $[1]$

11. x가 0, 1, 2, 3 중 하나일 때, $x+1=3$ 의 해를 구하여라.

답: $x=$ _____

12. 방정식 $2x-3=4$ 에서 좌변의 -3 을 이항한다는 것과 같은 뜻은?

① 양변에 -3 을 더한다.
② 양변에서 3 을 뺀다.
③ 양변에 3 을 더한다.
④ 양변에서 -3 을 곱한다.
⑤ 양변을 3 으로 나눈다.

13. 다음 보기 중 이항을 바르게 한 것을 모두 고르면?

보기

㉠ $4x+5=9 \rightarrow 4x=9+5$

㉡ $5x+2=6x \rightarrow 5x-6x=-2$

㉢ $3x+5=6x-8 \rightarrow 3x-6x=-8-5$

㉣ $-2x+3=3x-2 \rightarrow -2x-3x=-2+3$

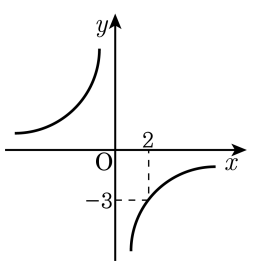
㉤ $x-1=-x+3 \rightarrow x+x=3-1$

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

14. 함수 $y = 5x - 1$ 의 함숫값이 $-16, -6, 9, 24$ 일 때, x의 값은?

① $-3,\ -1,\ 1,\ 3$
② $-3,\ -2,\ -1,\ 0$
③ $-3,\ -1,\ 2,\ 5$
④ $-5,\ -2,\ 2,\ 5$
⑤ $-3,\ -1,\ 2,\ 3$

15. 함수 $y = \frac{a}{x}$가 다음과 같을 때, a의 값은?



① -5　　② -6　　③ -7

④ -8　　⑤ -9

16. 10 보다 크고 20 보다 작은 자연수 중에서 6 과 서로소인 것은 모두 몇 개인지 구하여라.

답: _____ 개

17. 세 자연수 $2^3 \times 3^2 \times 5^2$, $2^3 \times 3^3 \times 5$, $2^4 \times 3^2 \times 7$ 의 공약수가 <u>아닌</u> 것은?

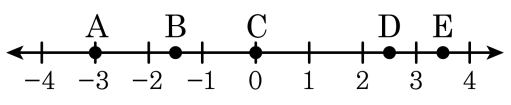
① 1　　② $2^3 \times 3$　　③ 18

④ $2^3 \times 3 \times 5$　　⑤ $2^2 \times 3^2$

18. 가로의 길이가 220cm, 세로의 길이가 200cm 인 벽에 정사각형 모양의 타일로 가득 채우려고 한다. 되도록이면 타일을 적게 붙이려고 할 때, 몇 장의 타일이 필요한지 구하여라.

답: _____ 장

19. 수직선 위의 점 A, B, C, D, E 가 나타내는 수로 옳지 <u>않은</u> 것은?



① 점 A 가 나타내는 수는 -3 이다.

② 점 B 가 나타내는 수는 $-\frac{3}{2}$ 이다.

③ 유리수를 나타내는 점은 모두 5 개 이다.

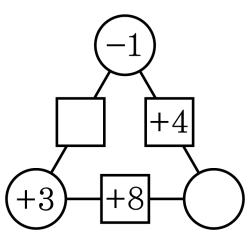
④ 음의 정수를 나타내는 점은 모두 1 개 이다.

⑤ 점 A 가 나타내는 수와 점 E 가 나타내는 수는 절댓값이 같다.

20. 컴퓨터 프로그래밍에서는 어떤 수에 대하여 그 수를 넘지 않는 가장 큰 정수가 필요할 때가 종종 있다. 예를 들어, 1.5 를 넘지 않는 가장 큰 정수는 1 이므로 이것을 $[1.5] = 1$ 로 나타낸다. 이때, $[-3.5] + \left[-\frac{1}{2}\right] \times \left[\frac{22}{3}\right] - [-5.37] \div \left[\frac{9}{4}\right]$ 의 값을 구하여라.

답: _____

21. 그림과 같이 □ 안의 수가 양쪽에 있는 ○ 안의 두 수의 차가 되도록 □, ○ 안에 알맞은 수를 차례대로 써 넣어라. (단, 큰 수에서 작은 수를 뺀 수이고 구하고자 하는 ○의 수는 −1 보다 작다.)



답: □ = _____

답: ○ = _____

22. 다음 주어진 두 식을 더한 값을 구하여라.

$8 \times x \times y \div 2 + 3 \div a \times b$, $12y \div (-3) \times x + (-3) \times (-b) \div (-a)$

답: _____

23. 함수 $f(x) = -ax+1$ 에 대하여 $f(-2) = -1$ 일 때, a 의 값을 구하면?

① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

24. 함수 $y=-\frac{3}{4}x$의 그래프가 점 $\left(a,\ -\frac{15}{2}\right)$를 지날 때, 상수 a의 값을 구하면?

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

25. y가 x에 정비례하는 함수 $y = ax$의 그래프가 두 점 $\mathrm{A}(2, 10), \mathrm{B}(-1, b)$를 지날 때, a와 b의 값은?

① $a = 2, b = 3$ ② $a = 3, b = 4$ ③ $a = 4, b = -1$
④ $a = 4, b = -3$ ⑤ $a = 5, b = -5$