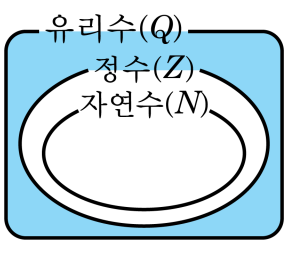
1. 다음 중 색칠한 부분에 속하는 수를 모두 고르면?



① π ② $-1.\dot{9}$ ③ $\frac{1}{3}$ ④ -6 ⑤ $0.0\dot{0}\dot{1}$

2. $8a^2b^2 \times 2a^2b \div (-2a^2b)^3 \times 3a^4b^2$ 을 간단히 하면?

① $-3a^2b^2$ ② $3a^2b^2$ ③ $-6a^2b^2$

④ $6a^2b^2$ ⑤ $-8a^2b^2$

3. $(2x+1)^2$ 을 전개한 것은?

① $4x^2+4x+1$ ② $4x^2-4x+1$ ③ $2x^2+4x+1$

④ $2x^2-4x+1$ ⑤ $4x^2+2x+1$

4. $8x - 2y + 2 = 4x - y - 3$ 일 때, $2x - 3y + 1$ 을 x 에 관한 식으로 나타내면?

① $-10x + 16$ ② $-10x - 14$ ③ $12x + 16$

④ $10x - 14$ ⑤ $10x - 16$

5. $x+ay=1$ 의 한 해가 $(1,-1)$ 일 때, a 의 값은?

① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

6. 직선의 방정식 $3x+2y=20$ 이 $(a,1),(2,b)$ 를 지날 때, $a+b$ 의 값은?

① 1 ② 5 ③ 7 ④ 9 ⑤ 13

7. 연립방정식 $\begin{cases} 0.4x+0.5y=1.1 \\ \frac{2}{7}(2x+y)=2 \end{cases}$ 을 풀면?

① $(-4,\ -1)$ ② $(-4,\ 1)$ ③ $(-1,\ 3)$

④ $(4,\ -1)$ ⑤ $(4,\ 1)$

8. 다음 중에서 부등식을 모두 고르면?

① $9 > -2$ ② $3x - x + 2$ ③ $2x > 5$

④ $4x + 1 = 5$ ⑤ $a - 5 = 4$

9. 다음 중 일차부등식인 것은?

① $x^2 - x > 2$ ② $2x - 1 < 3 + 2x$

③ $-2 < 9$ ④ $2x + 3 \geq x - 1$

⑤ $2x + 1 = 0$

10. 다음 중 일차부등식인 것은?

① $y = \frac{1}{2}x - 4$　② $3x + 2 \leq x - 5$

③ $4x + 2 = x - 5$　④ $x^2 + 2 \geq -3x - 4$

⑤ $\frac{1}{2}x - 1 > -5 + \frac{1}{2}x$

11. 삼각형의 가장 긴 변은 나머지 두 변의 길이의 합보다 짧다고 한다. 삼각형의 세 변의 길이가 $(x-2)\,\mathrm{cm}$, $(x+1)\,\mathrm{cm}$, $(x+4)\,\mathrm{cm}$ 이라고 할 때, x 값이 될 수 <u>없는</u> 값은?

① 5 ② 6 ③ 7 ④ 8 ⑤ 9

12. 태풍 '나비'로 고통 받는 수재민을 돕기 위하여 경수네 학교 학생회에서는 1 인당 2000 원 이상의 성금을 모금하기로 하였다. 경수네 반의 학생 32 명 전원이 성금 모금에 참여하여 모금된 성금을 x 원이라고 할 때, 이것을 부등식으로 옳게 나타낸 것은?

① $x > 64000$　② $x = 64000$　③ $x \geq 64000$

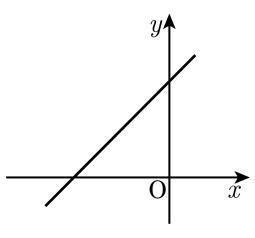
④ $x < 64000$　⑤ $x \leq 64000$

13. 다음 중 일차함수 $y=-x+3$의 그래프 위의 점이 아닌 것은?

① $(-2,\ 5)$ ② $(-3,\ 6)$ ③ $\left(\frac{1}{2},\ \frac{5}{2}\right)$

④ $\left(-\frac{1}{2},\ \frac{7}{2}\right)$ ⑤ $(-5,\ 2)$

14. 일차함수 $y = ax - b$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, a, b 의 부호는?



① $a > 0, b > 0$ ② $a > 0, b < 0$

③ $a < 0, b > 0$ ④ $a < 0, b < 0$

⑤ $a > 0, b = 0$

15. 기울기가 5 이고, y 절편이 10 인 직선의 방정식은?

① $y = 2x + 10$ ② $y = -5x - 10$ ③ $y = 5x + 10$

④ $y = 5x - 10$ ⑤ $y = -5x + 10$