

1. 수영장에 어른 2명과 어린이 4명의 입장료가 6000원이고, 어른 1명과 어린이 3명의 입장료는 3500원이다. 이때 어른의 입장료는 얼마인가?

① 500 원

② 1000 원

③ 1500 원

④ 2000 원

⑤ 2500 원

2. 어떤 농장에서 돼지와 닭을 합하여 총 20 마리를 사육하고 있다. 돼지의 다리와 닭의 다리 수를 합하면 모두 58 개라고 한다. 돼지와 닭은 각각 몇 마리씩인가?
- ① 돼지 : 7 마리, 닭 : 13 마리
 - ② 돼지 : 8 마리, 닭 : 12 마리
 - ③ 돼지 : 9 마리, 닭 : 11 마리
 - ④ 돼지 : 10 마리, 닭 : 10 마리
 - ⑤ 돼지 : 11 마리, 닭 : 9 마리

3. 아름이는 새롬이보다 4 살이 많고, 새롬이의 나이의 3 배는 아름이의 나이의 2 배보다 3 살이 많다. 이때, 새롬이의 나이는?

① 10 세 ② 11 세 ③ 12 세 ④ 13 세 ⑤ 15 세

4. 어느 퀴즈 대회에서 처음에 기본 점수 100 점이 주어지고 20 문제를 모두 풀어야 하는데 한 문제를 맞히면 20 점을 얻고, 틀리면 10 점을 감점한다고 한다. 이때, 350 점을 얻으려면 몇 문제를 맞혀야 하는가?

① 5 개 ② 10 개 ③ 15 개 ④ 20 개 ⑤ 25 개

5. 준호와 범수가 같이 하면 15 일 만에 끝마칠 수 있는 일이 있다. 이 일을 준호가 먼저 14 일간 일하고, 남은 일은 범수가 18 일 동안 작업하여 끝마쳤다고 한다. 준호가 혼자서 일하면 며칠 만에 끝낼 수 있겠는가?

① 10 일 ② 15 일 ③ 20 일 ④ 25 일 ⑤ 30 일

6. 다음 중 부등식을 모두 고르면 ?

① $5x - 7 = 4$

② $x + y < 6$

③ $2x - 3 \leq x + 8$

④ $3(x - 5) - (7 - x)$

⑤ $x + y$

7. $a < b$ 일 때, 다음 중 틀린 것은?

① $a + 2 < b + 2$

② $\frac{2}{5}a - 1 < \frac{2}{5}b - 1$

③ $a - 6 < b - 6$

④ $-7a - 1 < -7b - 1$

⑤ $3a + 1 < 3b + 1$

8. 부등식 $\frac{x}{2} - \frac{3x-1}{5} < 0$ 이 참이 되게 하는 가장 작은 정수를 구하여라.

 답: _____

9. 일차부등식 $ax + 2 < 14$ 의 해가 $x > -3$ 일 때, a 의 값을 구하여라.

 답: _____

10. $3x-1 \geq 5$, $\frac{x+4}{3} - 5 \leq -3$ 을 모두 만족하는 x 의 값은?

① $-2 \leq x \leq 2$

② -2

③ 2

④ 없다.

⑤ 0

11. 엑스포공원 입장료는 5000 원인데 25 명 이상의 단체에게는 20% 를 할인해 준다고 한다. 25 명 미만의 단체가 25 명의 단체 입장료를 지불하는 것이 더 유리할 경우는 단체 입장 인원수가 몇 명 이상일 때인가?

- ① 20 명 ② 21 명 ③ 22 명 ④ 23 명 ⑤ 24 명

12. 다음 중 일차함수인 것을 모두 고르면?(정답 2개)

① $y = -1$

② $y = 2x$

③ $y = -\frac{5}{2}x + 8$

④ $y = -\frac{1}{x}$

⑤ $y = x^2 - 1$

13. 일차함수 $y = -\frac{3}{2}x$ 의 그래프를 y 축의 방향으로 7 만큼 평행이동하였더니 점 $\left(2a, \frac{1}{2}a\right)$ 를 지난다고 한다. 이 때, a 의 값을 구하여라.

 답: _____

14. 두 일차함수의 그래프 $y = ax - 4$ 와 $y = 3x + b$ 가 y 축 위에서 서로 만난다고 한다. 두 그래프가 만나는 점의 좌표는?

① $(0, 4)$

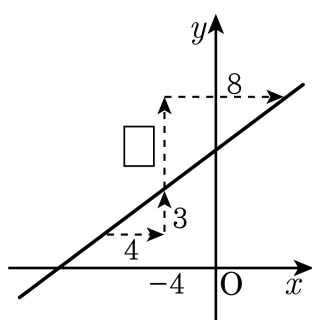
② $(0, -4)$

③ $(3, 0)$

④ $(-3, 0)$

⑤ 알 수 없다.

15. 다음 일차함수의 그래프에서 안에 알맞은 수를 구하여라.



 답: _____

16. 좌표평면 위의 세 점 $(-2, 1)$, $(a, 3)$, $(4, 10)$ 이 한 직선 위에 있을 때, 상수 a 의 값을 구하여라.

 답: _____

17. 일차함수 $y = ax + 8$ 의 그래프는 x 의 값은 3 만큼 증가할 때, y 의 값은 4 만큼 증가한다. 이 그래프의 x 절편은?

- ① -9 ② -6 ③ -3 ④ 3 ⑤ 6

18. 두 점 $(3, -2)$, $(5, 4)$ 를 지나는 직선이 $mx + ny = 11$ 일 때, $m - n$ 의 값을 구하여라.

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

19. 다음 방정식의 그래프 중 y 축에 평행한 직선을 모두 고르면? (2개)

① $x = y$

② $2x - 3 = 0$

③ $4y - 8 = 0$

④ $4x - 1 = 0$

⑤ $2x + y - 1 = 0$

20. 연립방정식 $\begin{cases} x + ay = 2a \\ bx + 3y = 6 \end{cases}$ 을 풀기 위하여 그래프를 그렸더니 그 교점의 좌표가 $(4, -2)$ 이었다. 이때, ab 의 값은?

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

21. 두 자리 자연수가 있다. 각 자리의 숫자의 차는 3이고, 일의 자리 숫자와 십의 자리 숫자를 바꾼 수는 처음 수의 2배보다 9가 작다. 처음 수를 구하여라. (단, 일의 자리의 숫자가 십의 자리의 숫자보다 크다.)

 답: _____

22. $\frac{5}{3}x-1 < x+\frac{1}{3}$, $0.3(x-2) \geq 0.2x-0.1$ 을 모두 만족하는 x 의 개수는?

- ① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 없다.

23. 연립부등식 $\begin{cases} x-4 > 5 \\ 3x-2 < a \end{cases}$ 의 해가 $9 < x < 14$ 일 때, a 의 값을 구하여라.

 답: _____

24. 두 부등식 $2(5 - 2x) \geq x + 5$, $2x + 1 > x + a$ 의 공통해가 존재하지 않을 때, a 의 값의 범위를 구하여라.

 답: _____

25. 희재는 완규와 역전에서 만나기로 했는데 30 분 일찍 도착하여 그 사이 서점에서 책을 보러 가려고 한다. 서점에 책을 보는 시간은 15 분이고 희재는 시속 4km로 걸어간다고 할 때, 희재는 몇 km 이내의 서점을 가야 하는지 구하여라.

 답: _____ km

- 26.** 10% 의 소금물 200g 이 들어있는 비커를 일주일 동안 놓아두었더니 농도가 25% 이상이 되었다. 일주일 동안 증발된 물의 양은 최소한 g 인지 구하여라.

 답: _____ g

27. 일차함수 $f(x) = ax + b$ 에서 $f(-3) = 2$, $f(5) = 1$ 일 때,
 $\frac{2f(4) + f(-1)}{5}$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

28. 일차방정식 $mx - y - 4 = 0$ 의 그래프를 y 축 방향으로 1만큼 평행 이동하였더니 일차함수 $y = 2x - 3$ 이 되었다. 이 때, 상수 m 의 값은?

① -4

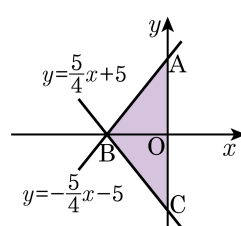
② -2

③ 2

④ 4

⑤ 6

29. 다음 그림과 같이 두 직선 $y = \frac{5}{4}x + 5$, $y = -\frac{5}{4}x - 5$, 그리고 y 축으로 둘러싸인 삼각형 ABC의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____

30. 일차함수 $f(x) = 2x + 5$ 와 평행한 그래프 중 $f(1) = -2$, $f(3) = a$ 를 만족하는 그래프가 존재한다. 이때, a 의 값을 구하여라.

 답: _____

31. 직선의 방정식 $7x + 4y = 21$ 위의 한 점의 좌표가 x, y 의 절댓값은 같고 부호는 다르다고 한다. 이 점의 좌표로 맞는 것은?

① $(11, -11)$

② $(-11, 11)$

③ $(9, -9)$

④ $(-9, 9)$

⑤ $(7, -7)$

32. 세 직선 $4x + 3y + 6 = 0$, $2x - y + 8 = 0$, $x + 2y + a = 0$ 의 교점으로 삼각형이 만들어지지 않을 때, a 의 값은?

① -2

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 2

33. 두 일차함수 $y = (2a + 9)x + 7$ 과 $y = ax - 5$ 의 그래프의 해가 없을 때, a 의 값을 구하여라.

 답: _____