1. 50 원짜리 동전과 100 원짜리 동전이 모두 27 개 있다. 전체 금액이 2000 원일 때, 50 원짜리와 100 원짜리 동전은 각각 몇 개씩인가?

① 50 원 : 16 개, 100 원 : 11 개

② 50 원 : 15 개, 100 원 : 12 개

③ 50 원 : 18 개, 100 원 : 9 개

④ 50 원 : 17 개, 100 원 : 10 개

⑤ 50 원 : 14 개, 100 원 : 13개

2. 연립부등식 $\begin{cases} x+3>-1 \\ 6-4x \geq 3-x \end{cases}$ 의 해를 수직선 위에 옳게 나타낸 것은?

①

②

③

④

⑤

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

① -2 ② -4 ③ -6 ④ -8 ⑤ -10

4. 연립부등식 $\begin{cases} x+8 \le -2(x-1) \\ x+1 > a \end{cases}$ 을 만족하는 정수가 3개일 때, 상수 a의 값의 범위는?

① $-3 \le a < -2$ ② $-3 < a \le -2$ ③ $-4 \le a < -3$

④ $-5 < a \le -4$ ⑤ $-6 < a < -7$

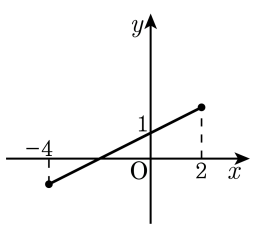
5. A, B 두 음악 다운로드 사이트 한 달 사용요금이 다음과 같을 때, A 사이트를 선택하는 것이 유리하려면 몇 곡 이상의 음악을 다운로드 받아야 하나?

	기본요금	추가요금
A	12,000원	없음
B	3,500원 (10곡 무료 다운로드)	한 곡에 500원 (10곡 초과 시)

① 24곡 이상 ② 25곡 이상 ③ 26곡 이상

④ 27곡 이상 ⑤ 28곡 이상

6. x의 범위가 $-4 \le x \le 2$, 함숫값의 범위가 $p \le y \le q$인 일차함수 $y = \frac{1}{2}x + b$의 그래프가 그림과 같을 때 알맞은 p, q의 값을 순서대로 구한 것은?



① -2, -6 ② -2, 3 ③ -1, 2

④ -2, 2 ⑤ 2, -1

7. 어느 학교의 작년의 학생 수는 1100 명이었다. 금년에는 작년보다 남학생이 4% 감소하고 여학생은 6% 증가하여 전체 학생 수는 작년보다 16 명 증가하였을 때, 금년의 남학생 수는?

① 480 명 ② 500 명 ③ 576 명

④ 600 명 ⑤ 636 명

8. 부등식 $\frac{x}{5} - \frac{x-a}{4} < 1$ 을 만족하는 가장 작은 정수가 6 일 때, 정수 a 의 값은?

① 3 ② 5 ③ 7 ④ 9 ⑤ 11

9. 일차함수 $y=-2x+4$의 그래프를 y축의 음의 방향으로 2만큼 평행이동한 그래프의 기울기를 a, x절편을 b, y절편을 c라고 할 때, $a-b-c$의 값은?

① -5 ② 1 ③ 0 ④ -11 ⑤ -6

10. 일차방정식 $(2a-1)x-by+2=0$의 그래프가 점 $(3,\ -4)$를 지나고 일차방정식 $y=2$에 평행한 직선일 때, 상수 a, b에 대하여 $\frac{b}{a}$의 값은?

① -2 ② -1 ③ $-\frac{1}{2}$ ④ 3 ⑤ 4

11. 다음 그림과 같이 두 직선이 한 점에서 만날 때, 두 직선의 방정식 l, m의 교점의 좌표는?

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

④ $\left(-1,\ \frac{5}{2}\right)$ ⑤ $\left(-\frac{1}{2},\ 3\right)$

12. $\frac{a-1}{2}+\frac{a}{3}<\frac{1}{3}$ 일 때, $ax+3<3a+x$ 의 해를 풀면?

① $x<3$ ② $x>3$ ③ $x<-3$

④ $x>-3$ ⑤ $x<1$

13. 20% 설탕물 400g에 설탕을 더 넣은 후, 더 넣은 설탕의 양만큼 물을 증발시켰다. 이 때, 농도가 50% 이상이 되게 하려면 최소 몇 g의 설탕을 더 넣어야 하는가?

① 60g ② 80g ③ 100g ④ 120g ⑤ 200g

14. 일차함수 $y = 3x - 1$의 그래프를 x축의 방향으로 -5만큼, y축의 방향으로 2만큼 평행이동하면 $y = ax + b$의 그래프와 겹쳐진다. 이때, $a + b$의 값은?

① 15 ② 16 ③ 17 ④ 18 ⑤ 19

15. 세 점 $(a, 3)$, $(4, 6)$, $(8, 9)$를 지나는 직선과 x축, y축으로 둘러싸인 부분의 넓이가 b일 때, $a+b$의 값은?

① -6 ② -3 ③ 1 ④ 3 ⑤ 6