1. 다음 중 y가 x에 관한 일차함수인 것을 고르면?

㉠ $x = 2x + 3$	㉡ $y = 2x + 3$	㉢ $y = \frac{2}{x}$
㉣ $y = -6$	㉤ $y = -\frac{3}{4}x - 1$	

① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢ ③ ㉡, ㉤ ④ ㉢, ㉣ ⑤ ㉣, ㉤

2. 일차함수 $y = -x + 1$의 그래프를 y축 방향으로 q만큼 평행이동 한 그래프가 점 $(2q,\ 3)$를 지날 때, q의 값은?

① -4 ② -3 ③ -2 ④ -1 ⑤ 0

3. 다음 중 일차함수 $y = -\frac{1}{4}x + 2$의 그래프에 대한 설명으로 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 오른쪽 아래로 향하는 직선이다.

② 기울기가 $-\frac{1}{4}$이다.

③ 점 $(4,\ 2)$를 지난다.

④ 제$1,\ 2,\ 4$사분면을 지난다.

⑤ $y = \frac{1}{3}x - 4$의 그래프보다 y축에 가깝지 않다.

4. 일차함수 $y = -ax - 1$ 의 그래프는 점 $(4,\ 3)$을 지나고 $y = -bx + 6$ 의 그래프와 x 축 위에서 만난다. 이때 a, b 의 값을 각각 차례대로 구하여라.

답: $a =$ _____

답: $b =$ _____

5. x절편이 1이고 y절편이 3인 직선이 점 $(a,\ 3a)$를 지날 때, a의 값은?

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

6. 지윤이가 학원을 마치고 1분에 300m의 속도로 집을 향해 가고 있다. 집과 학원의 거리가 2.9km일 때, 집까지의 거리가 200m 남은 지점을 통과할 때 지윤이는 학원에서 출발한지 몇 분이 경과하였는지 구하여라.

답: _____ 분

7. 서로 다른 색깔의 지우개가 있다. 흰색 지우개와 분홍 지우개를 이웃하여 놓고, 나머지 3 개의 지우개를 일렬로 놓는 방법은 몇 가지인가?

① 12 가지 ② 24 가지 ③ 48 가지

④ 60 가지 ⑤ 72 가지

8. 서로 다른 색깔의 볼펜이 4 자루 있다. 이 중에서 2 자루를 사려고 할 때, 살 수 있는 모든 경우의 수는?

① 6 가지 ② 8 가지 ③ 10 가지

④ 12 가지 ⑤ 16 가지

9. 1, 2, 3, 4의 숫자 네 개를 가지고 두 자리 수를 만들 때, 3 의 배수가 될 확률은?

답 : ____________

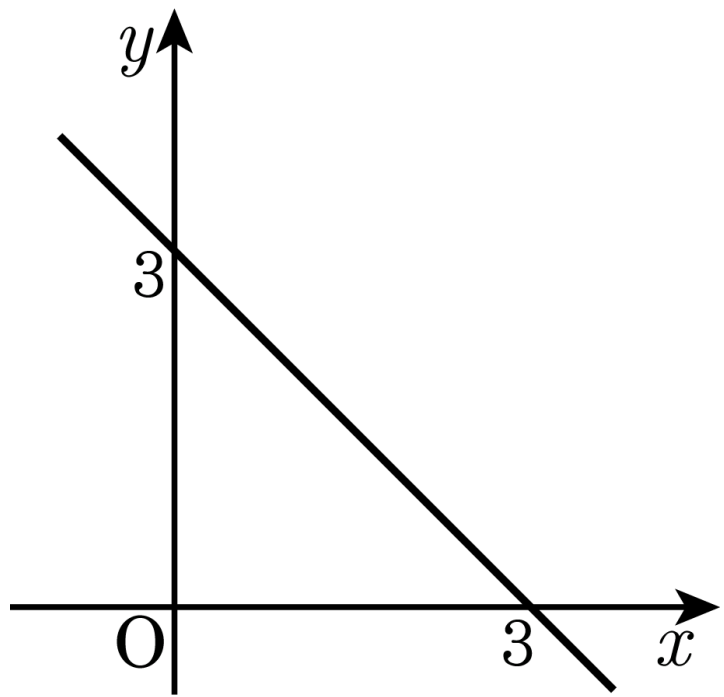
10. 새별이는 분식점에서 김밥, 라면, 가락국수, 떡볶이 네 가지 중에서 두 가지를 선택해서 먹으려고 한다. 라면이 선택될 확률은?

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

11. 세 점 $\mathrm{A}(-1,\ -3)$, $\mathrm{B}(3,\ 5)$, $\mathrm{C}(m,\ m+3)$이 모두 한 직선 위의 점일 때, m의 값을 구하여라.

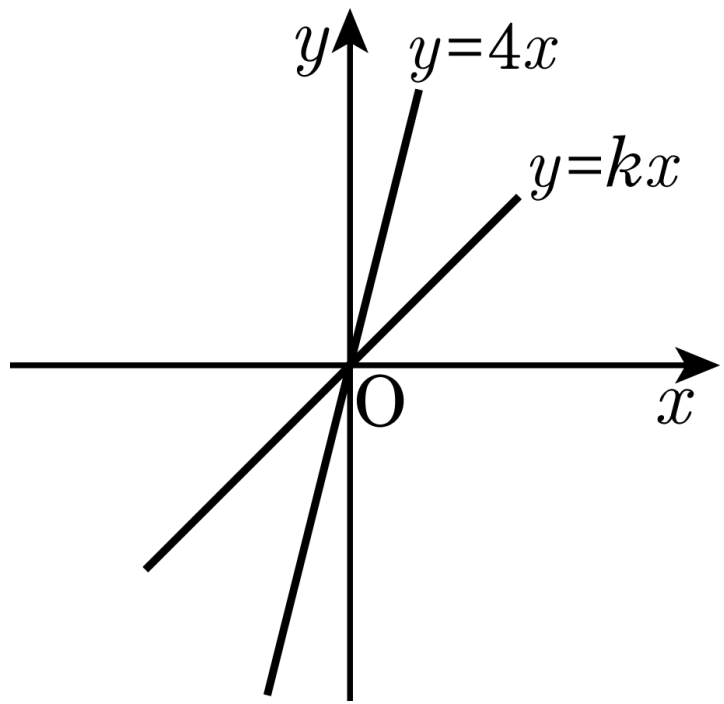
답: _____

12. 다음 그림의 일차함수 그래프에 대하여 x 절편을 A , y 절편을 B , 기울기를 C 라고 하자. 이때 $A - B + C$ 의 값은?



① -3 ② -2 ③ -1 ④ 1 ⑤ 2

13. 다음 그림과 같이 $y = kx$ 의 그래프가 x 축과 $y = 4x$ 의 그래프 사이에 있기 위한 k 의 값의 범위는?



① $0 \le k < 1$ ② $0 < k \le 3$ ③ $0 \le k < 4$

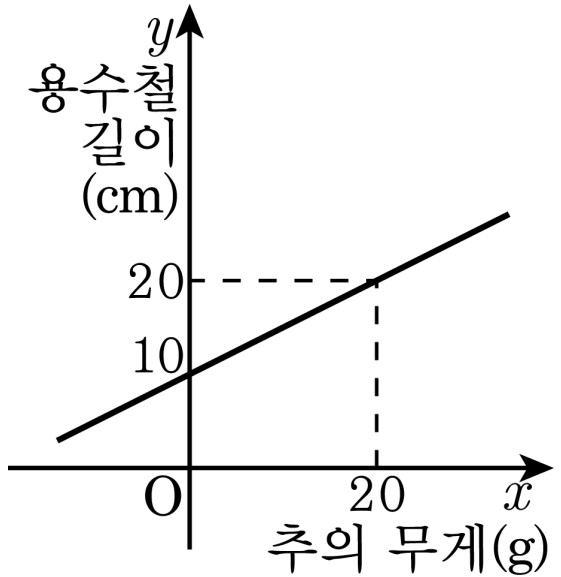
④ $0 < k < 4$ ⑤ $0 < k < 5$

14. 다음 중 $y = -4x + 12$와 평행하고 점 $(1, \ -4)$를 지나는 직선 위의 점의 개수는?

ㄱ. $(0, \ 0)$ ㄴ. $(1, \ -4)$ ㄷ. $(-1, \ 3)$ ㄹ. $(\frac{1}{2}, \ -2)$ ㅁ. $(0, \ 1)$

① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 5개

15. 길이가 10 cm 인 용수철에 추를 달았을 때 길이의 변화를 나타낸 것이다. 50 g 짜리 추를 달았을 때 용수철은 몇 cm 가 되는지 구하여라.



답: _____ cm

16. 세 점 $(a,\ 1)$, $(0,\ b)$, $(c,\ -1)$ 이 일차방정식 $2x - 3y = 9$ 의 그래프 위에 있을 때. $a + b + c$ 의 값은?

① 12 ② 9 ③ 6 ④ 3 ⑤ 0

17. 축구 국가 대표팀에는 공격수 8 명, 수비수 6 명이 있다. 감독이 선발로 나갈 공격수와 수비수를 한 명씩 선발하는 경우의 수를 구하여라.

답: _____ 가지

18. 한 개의 주사위를 연속하여 두 번 던져 처음에 나온 눈의 수를 a, 나중에 나온 눈의 수를 b 라고 할 때, 방정식 $ax - b = 0$ 의 해가 1 또는 2 일 확률은?

① $\frac{1}{12}$ ② $\frac{1}{3}$ ③ $\frac{1}{4}$ ④ $\frac{3}{4}$ ⑤ $\frac{1}{6}$

19. 지원이와 동성이가 공원에서 만나기로 하였다. 지원이와 동성이가 공원에 나가지 못할 확률이 각각 $\frac{2}{7}$, $\frac{1}{5}$ 일 때, 두 사람이 약속 장소에서 만나지 못할 확률은?

① $\frac{2}{7}$ ② $\frac{3}{7}$ ③ $\frac{4}{7}$ ④ $\frac{2}{35}$ ⑤ $\frac{33}{35}$

20. 사격 선수인 경일이와 화선이가 같은 과녁을 향해 한 번씩 쏘았다. 경일이의 명중률은 $\frac{2}{3}$, 화선이의 명중률은 $\frac{4}{5}$ 일 때, 과녁이 명중될 확률을 구하여라.

답: _____

21. 일차함수 $y = -2x + b$의 x의 범위는 $1,\ a$, 함숫값의 범위는 $-1,\ 3$일 때, $a + b$의 값은? (단, $a > 1$)

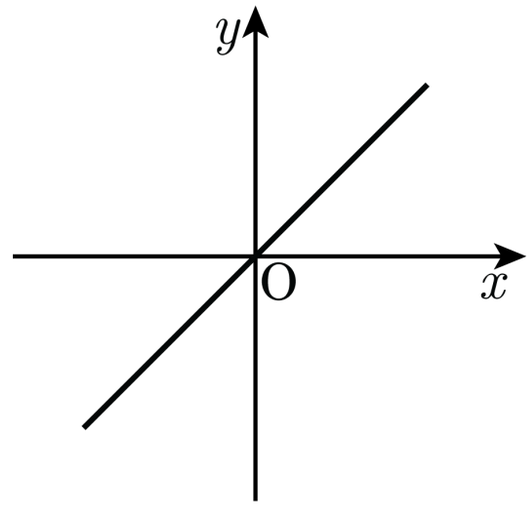
① 8 ② 6 ③ 5 ④ 3 ⑤ 1

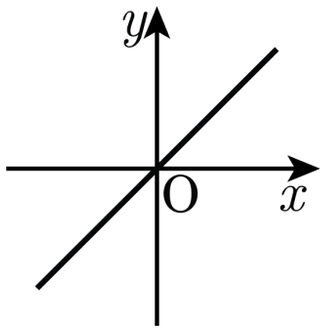
22. 일차방정식 $ax-y+b=0$의 그래프 위의 두 점 $(a, f(a)), (b, f(b))$에 대하여

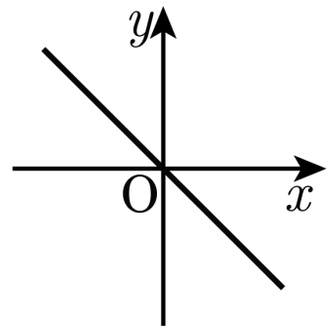
$\dfrac{f(b)-f(a)}{b-a}=-3$, $f(0)=5$일 때, $f(-2)$의 값은? (단, $y=f(x)$)

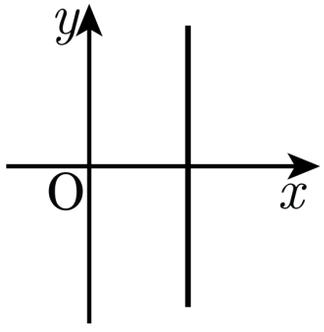
① -1 ② 3 ③ 5 ④ 8 ⑤ 11

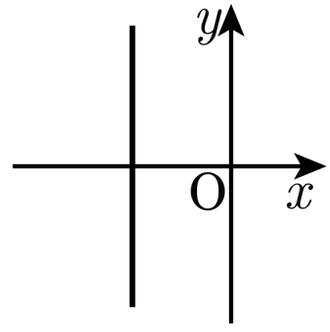
23. 일차방정식 $ax - by + c = 0$의 그래프가 다음과 같을 때, 다음 중 $bx - cy + a = 0$의 그래프는? (단, a, b, c는 상수이다.)

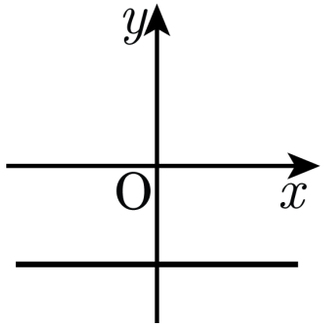


① 

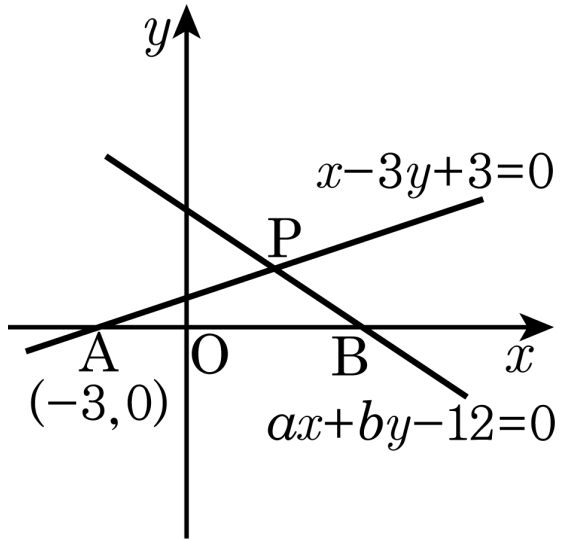
② 

③ 

④ 

⑤ 

24. 두 직선 $x-3y+3=0$, $ax+by-12=0$의 그래프가 교점 $\mathrm{P}(3,\ k)$에서 만날 때, $2\overline{\mathrm{AO}}=\overline{\mathrm{BO}}$이다. 이때, 상수 a, b, k에 대하여 $a+b-k$의 값은?



① -5 ② -2 ③ -1

④ 1 ⑤ 3

25. 두 직선 $y = x+2,\ y = 2x-1$ 의 교점을 지나고, 직선 $x = 3$ 에 수직인 직선의 방정식 $ax + by + c = 0$ 의 식은?

① $x - 3 = 0$

② $y - 5 = 0$

③ $3x - 2y + 5 = 0$

④ $x + 2y - 3 = 0$

⑤ $y = 3x + 5$

26. 세 직선 $3x-y+2=0,\ y-5=0,\ x+1=0$ 으로 둘러싸인 삼각형의 넓이를 구하여라.

답: _____

27. 1에서 10까지의 수가 각각 적혀 있는 10장의 카드가 있다. 이 중에서 한 장의 카드를 뽑을 때, 다음 중 경우의 수가 가장 적은 것은?

① 4의 배수의 눈이 나오는 경우의 수

② 10의 약수인 눈이 나오는 경우의 수

③ 홀수인 눈이 나오는 경우의 수

④ 소수인 눈이 나오는 경우의 수

⑤ 5보다 큰 수의 눈이 나오는 경우의 수

28. A, B, C, D 네 사람을 일렬로 세울 때, A를 B보다 앞에 세우는 경우의 수는?

① 6 ② 12 ③ 18 ④ 20 ⑤ 24

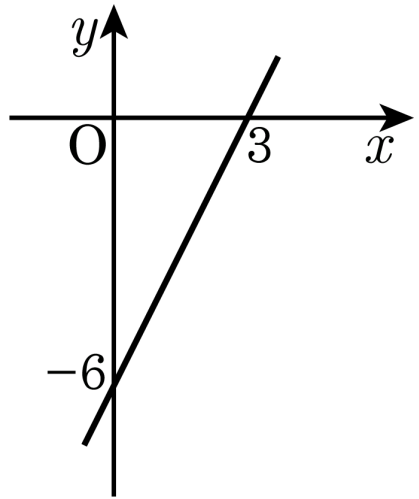
29. 수학 시험에 ○, × 를 표시하는 문제가 4 문제 출제되었다. 어느 학생이 무심히 4 문제에 ○, × 를 표시할 때, 적어도 두 문제를 맞힐 경우의 수를 구하여라.

답: _____ 가지

30. 2에서 6까지의 자연수가 각각 적힌 5장의 카드에서 연속하여 두 장의 카드를 뽑아 두 자리 정수를 만들려고 한다. 첫 번째 나온 카드의 수를 십의 자리, 두 번째 나온 카드의 수를 일의 자리의 수로 할 때, 이 정수가 홀수일 확률은? (단, 처음 카드는 다시 넣지 않으며, 한 번에 카드를 한 장씩 뽑는다.)

① $\frac{2}{3}$ ② $\frac{17}{50}$ ③ $\frac{2}{5}$ ④ $\frac{7}{9}$ ⑤ $\frac{6}{25}$

31. 다음 그림은 일차함수 $y = ax + b$의 그래프이다. 이 그래프와 일차함수 $mx + y = 1$의 그래프가 서로 평행할 때, m의 값은?



답: _____

32. 1, 1, 1, 2, 2, 3, 3 의 숫자가 각각 적힌 카드 중에서 3 개를 뽑아 만들 수 있는 세 자리의 정수의 개수를 구하여라.

답: _____ 개

33. 가로로 평행한 6 개의 직선과 세로로 평행한 3 개의 직선이 18 개의 점에서 만날 때, 18 개의 점 중 한 점 A 를 꼭짓점으로 하는 평행사변형의 개수를 구하여라.

답: _____ 개