

1. 일차함수 $y = -2x + 2$ 가 두 점 $(3, p)$, $(q, -2)$ 를 지날 때, $p + 6q$ 의 값을 구하여라.

① -5

② 0

③ 2

④ 8

⑤ 11

2. 다음 일차함수의 그래프 중 제 2 사분면을 지나지 않는 것은?

① $y = -x + 4$

② $y = 2x + \frac{3}{5}$

③ $y = -3x + 2$

④ $y = \frac{1}{3}x - 3$

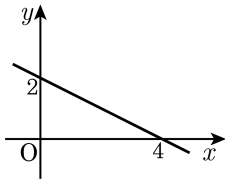
⑤ $y = 4x + \frac{1}{2}$

3. 두 일차함수 $y = \frac{1}{3}x - 1$ 과 $y = -\frac{3}{2}x + 10$ 의 그래프와 y 축으로 둘러싸인 삼각형의 넓이를 구하여라.



답:

4. 다음은 대한중학교 2학년 1반 학생들이 다음 그래프를 보고 설명한 내용이다. 그래프를 잘못 이해한 학생은?



- ① 은희: 이 일차함수는 x 값이 증가할수록 y 값이 감소한다.
- ② 은영: 이 일차함수의 x 절편은 4이다.
- ③ 혜림: 이 일차함수는 $y = -2x + 1$ 과 평행하다.
- ④ 지현: 이 일차함수는 제 1, 2, 4 사분면을 지난다.
- ⑤ 수정: 이 일차함수는 점 $(6, -1)$ 을 지난다.

5. 진이는 바지가 3개, 셔츠가 4개 있다. 바지와 셔츠를 하나씩 골라 한 벌로 입을 때, 고른 방법은 몇 가지인지 구하여라.



답:

가지

6. x 의 값이 $x = a, b, c$ 이고, y 의 값이 $y = 1, 2, 3, 4$ 인 함수 f 에서 $f(b) = 2$ 인 경우는 모두 몇 가지인지 구하여라.



답:

_____ 가지

7. 다음 중 일차함수 $y = 2x$ 의 그래프에 대한 설명으로 옳지 않은 것을 골라라.

- ㉠ 점 $(-1, -2)$ 를 지난다.
- ㉡ 오른쪽 위로 향하는 직선이다.
- ㉢ x 의 값이 증가할 때, y 의 값은 감소한다.
- ㉣ 원점을 지난다.



답: _____

8. 어떤 일차함수의 x 값이 a 에서 $a + 6$ 으로 증가하였더니 y 값이 18만큼 감소했다고 한다. 이 일차함수의 기울기를 구하시오.



답: _____

9. 일차함수 $y = 3x - a + 1$ 의 그래프는 점 $(2, 3)$ 을 지난다. 이 그래프를 y 축의 방향으로 b 만큼 평행이동하였더니 $y = cx + 1$ 의 그래프와 일치하였다. 이때, 상수 a, b, c 의 합 $a + b + c$ 의 값을 구하면 ?

① 5

② 9

③ 11

④ -4

⑤ -5

10. 방정식 $ax + by + c = 0$ 의 그래프는 점 $(-2, 0)$ 을 지나며 y 축에 평행한 직선이다. 다음 중 옳지 않은 것은?

① $c = 2a$

② $b = 0$

③ $x = -2$

④ $a = 0$

⑤ $x = -\frac{c}{a}$

11. 두 직선 $y = 2x + a$, $y = -4x + b$ 의 그래프가 점 $(-1, 3)$ 에서 만난다.
이 때, 일차함수 $y = abx + a + b$ 의 x 절편을 구하여라.



답:

12. 두 방정식 $x + 3y = 12$, $2x - y = 4$ 의 그래프의 교점 A 를 지나고, 두 그래프와 y 축으로 둘러싸인 부분의 넓이를 이등분하는 직선의 방정식은?

① $y = 3x$

② $y = \frac{5}{6}x$

③ $y = 4x$

④ $y = \frac{24}{5}$

⑤ $y = 5x$

13. 동전 2 개와 주사위 2 개를 동시에 던질 때, 동전은 모두 앞면이 나오고, 주사위는 4 의 약수가 나올 경우의 수는?

① 2 가지

② 3 가지

③ 5 가지

④ 6 가지

⑤ 9 가지

14. 세 명의 남학생과 세 명의 여학생 중에 두 명을 대표로 뽑을 때, 여학생만 뽑힐 확률은?

① $\frac{1}{2}$

② $\frac{1}{3}$

③ $\frac{1}{4}$

④ $\frac{1}{5}$

⑤ $\frac{1}{6}$

15. 다음 중 일차함수인 것을 모두 고르면?

① $y = 2x(x - 1)$

② $y = \frac{1}{x} + 3$

③ $-y = 2(x + y) + 1$

④ $y = \frac{x}{5} - 6$

⑤ $x = 2y + x + 1$

16. 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프를 y 축 방향으로 -2 만큼 평행이동하면 점 $(-2, 5)$, $(-1, 1)$ 을 지난다. 이때, ab 의 값은?

① 4

② 6

③ 10

④ -4

⑤ -6

17. 10원짜리 동전 4개, 100원짜리 동전 5개, 500원짜리 동전 6개를 써서 지불할 수 있는 금액은 몇 가지인가? (단, 0원을 지불하는 것은 제외한다.)

① 160가지

② 170가지

③ 174가지

④ 175가지

⑤ 179가지

18. 1, 2, 3, 3, 4 의 5장의 카드가 있다. 카드를 배열하여 숫자를 만드는 경우의 수를 구하여라.



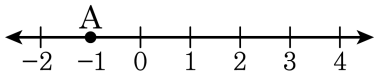
답: _____

19. 좌표평면 위의 두 점 $A(1, 5)$, $B(5, 7)$ 과 x 축 위의 한 점 C , y 축 위의 한 점 D 에 대하여 $\overline{AC} + \overline{CD} + \overline{DB}$ 의 값이 최소가 되게 하는 두 점 C , D 를 지나는 직선의 방정식을 구하여라.



답: $y =$ _____

20. 한 개의 동전을 던져서 앞면이 나오면 수직선을 따라 양의 방향으로 2만큼, 뒷면이 나오면 수직선을 따라 음의 방향으로 1만큼 이동하였다. 동전을 4번 던져서 이동하였을 때, A 지점에 위치할 확률을 구하여라. (단, 동전을 던지기 전의 위치는 0 이다.)



답: _____