

1. 다음 중 일차함수 $y = -2x + 1$ 의 그래프 위의 점을 고른 것은?

보기

㉠ (0, 2)

㉡ (1, -1)

㉢ (-1, 2)

㉤ (3, -5)

㉥ (-2, 3)

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉤

③ ㉡, ㉢

④ ㉡, ㉤

⑤ ㉤, ㉥

2. 기울기가 5 이고, 점 $(1, 3)$ 을 지나는 직선의 방정식은?

① $y = 5x + 3$

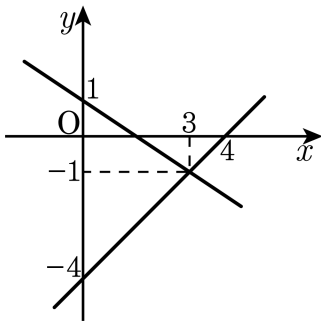
② $y = 5x - 3$

③ $y = 5x + 2$

④ $y = 5x - 2$

⑤ $y = 5x$

3. 다음 그래프를 보고, 방정식 $y = x - 4 = -\frac{2}{3}x + 1$ 의 해를 구하면?



① $(-1, 3)$

② $(3, -1)$

③ $(1, -1)$

④ $(-3, 1)$

⑤ $(1, -3)$

4. 티셔츠가 5장, 바지가 4장 있을 때, 한 벌을 맞춰 입는 방법은 모두 몇가지 인가?

① 9 가지

② 10 가지

③ 12 가지

④ 15 가지

⑤ 20 가지

5. 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 적어도 한 개는 홀수의 눈이 나올 확률은?

① $\frac{1}{3}$

② $\frac{2}{3}$

③ $\frac{1}{9}$

④ $\frac{3}{4}$

⑤ $\frac{1}{36}$

6. 주머니 속에 흰색 공이 3개, 검은색 공이 7개 들어 있다. 두 번 계속 하여 한 개의 공을 꺼낼 때 처음에 흰색 공이 나오고 두 번째 검은색 공이 나올 확률을 구하면? (단, 꺼낸 공은 다시 넣지 않는다.)

① $\frac{2}{3}$

② $\frac{1}{2}$

③ $\frac{5}{21}$

④ $\frac{11}{30}$

⑤ $\frac{7}{30}$

7. $y = ax + b$ 의 그래프가 그림과 같을 때, a, b 의 부호로 옳은 것은?

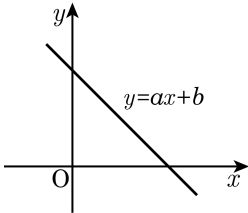
① $a > 0, b > 0$

② $a = 0, b > 0$

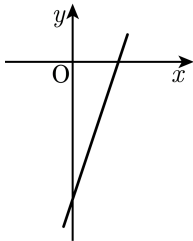
③ $a < 0, b > 0$

④ $a > 0, b < 0$

⑤ $a < 0, b < 0$



8. 일차함수 $y = 3x + b$ 의 그래프가 다음과 같을 때,
다음 중 옳지 않은 것은?



- ① (기울기) > 0 , $b < 0$ 이다.
- ② 제2 사분면을 지나지 않는다.
- ③ $y = 3x$ 의 그래프와 평행하다.
- ④ y 절편은 $-b$ 이다.
- ⑤ x 의 값이 증가하면 y 의 값도 증가한다.

9. 한 송이에 300 원하는 장미 x 송이와 한 송이에 200 원하는 튤립 y 송이를 합하여 2000 원어치 샀다. 이 관계를 x, y 에 관한 식으로 나타내면?

① $3x - 2y - 20 = 0$

② $3x - 2y + 20 = 0$

③ $2x + 3y - 20 = 0$

④ $3x + 2y - 20 = 0$

⑤ $2x - 3y + 20 = 0$

10. 일차방정식 $3(x + 2y) = 3$ 과 $ax + 2y + b = 0$ 이 같은 해를 가질 때,
 $a - b$ 의 값은?

① -2

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 2

11. 일차방정식 $4x - 2y - 6 = 0$ 의 그래프가 지나지 않는 사분면은?

① 제1사분면

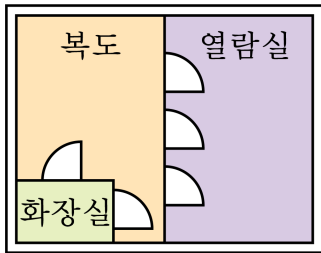
② 제2사분면

③ 제3사분면

④ 제4사분면

⑤ 제2사분면과 제4사분면

12. 다음 그림과 같은 도서관의 평면도에서 열람실을 나와 화장실로 가는 방법의 수는?



① 2가지

② 3가지

③ 4가지

④ 5가지

⑤ 6가지

13. 주사위 한 개를 두 번 던질 때, 처음 나온 눈의 수가 소수이고, 두 번째 나온 눈의 수가 3의 배수일 확률은?

① $\frac{1}{3}$

② $\frac{2}{3}$

③ $\frac{1}{2}$

④ $\frac{1}{6}$

⑤ $\frac{5}{6}$

14. 점 $(4m, m)$ 은 일차함수 $y = \frac{1}{2}x - 2$ 의 그래프 위에 있다. 또한, $y = mx + b$ 의 y 절편이 3일 때, 이 함수의 x 절편은 ? (단, m 은 상수)

① -2

② -1

③ 0

④ $-\frac{1}{2}$

⑤ $-\frac{3}{2}$

15. 직선 $y = \frac{1}{2}x + 5$ 와 $y = -\frac{1}{2}x + 5$, 그리고 x 축으로 둘러싸인 도형의 넓이를 구하면?

① 10

② 25

③ 30

④ 45

⑤ 50

16. 직선 $3x - y + 12 = 0$ 과 x 축, y 축으로 둘러싸인 삼각형의 넓이가 직선 $y = ax$ 에 의하여 이등분된다고 한다. 이 때, 상수 a 의 값은?

① -4

② -3

③ -2

④ -1

⑤ 3

17. 청소년 대표 야구팀에는 투수 5명, 포수 4명이 있다. 감독이 선발로 나갈 투수와 포수를 한명씩 선발하는 경우의 수를 구하면?

① 9가지

② 10가지

③ 15가지

④ 18가지

⑤ 20가지

18. 일차함수 $y = -2x + 4$ 의 그래프를 y 축의 음의 방향으로 2만큼 평행 이동한 그래프의 기울기를 a , x 절편을 b , y 절편을 c 라고 할 때, $a - b - c$ 의 값은?

① -5

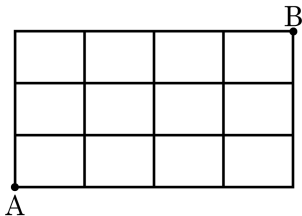
② 1

③ 0

④ -11

⑤ -6

19. 다음 그림과 같은 길이 있다. A에서 B까지 가는 최단 거리의 수는?



① 15가지

② 20가지

③ 35가지

④ 40가지

⑤ 45가지

20. 철수가 다니는 중학교의 주소는 ‘서울특별시 강동구 둔촌동 180 - 2’이며 학년은 1, 2, 3학년이 있고, 각 학년은 10개 반이며 한 반의 번호는 40번을 넘지 않는다고 한다. 학교 주소의 숫자로 만든 $\square, \square, \square, \square$ 네 장의 카드를 마음대로 뽑아 네 자리 수를 만들 때, 올바른 학번이 될 수 있는 확률을 구하면? (참고 : 2학년 10반 40번 학생의 학번은 ‘2040’ 이다.)

① $\frac{1}{3}$

② $\frac{3}{8}$

③ $\frac{5}{12}$

④ $\frac{11}{24}$

⑤ $\frac{1}{2}$