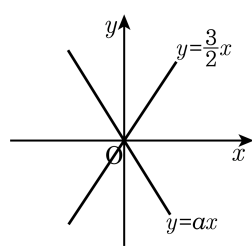


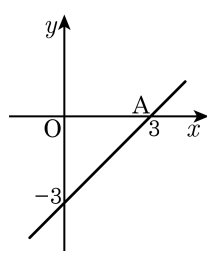
1. 일차함수 $y = ax$ 의 그래프가 다음과 같을 때, 다음 중 a 의 값이 될 수 있는 것은?

- ① $-\frac{4}{3}$ ② $-\frac{8}{5}$ ③ $-\frac{1}{2}$
④ 1 ⑤ 2

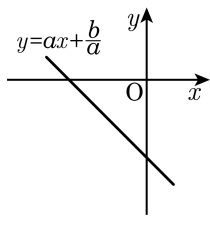


2. 일차함수 $y = ax - 5$ 의 그래프를 y 축 방향으로 2 만큼 평행 이동한 그래프가 점 A(3, 0) 를 지날 때, 상수 a 의 값은?

- ① 1 ② 3 ③ 5 ④ 7 ⑤ $\frac{1}{2}$



3. 일차함수 $y = ax + \frac{b}{a}$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, a, b 의 값의 부호를 맞게 짝지어 놓은 것은?



- ① $a > 0, b > 0$ ② $a > 0, b < 0$
③ $a < 0, b > 0$ ④ $a < 0, b < 0$
⑤ $a < 0, b = 0$

4. A, B, C, D, E, F 여섯 명을 일렬로 세울 때, A 가 맨 앞에 서고 F 가 맨 뒤에 설 확률은?

① $\frac{1}{30}$

② $\frac{1}{24}$

③ $\frac{1}{15}$

④ $\frac{1}{12}$

⑤ $\frac{1}{6}$

5. 크기가 다른 두 개의 주사위를 동시에 던져서 큰 주사위에서 나온 눈의 수를 a , 작은 주사위에서 나온 눈의 수를 b 라고 할 때, $ax - b = 0$ 의 해가 2가 될 확률은?

① $\frac{1}{3}$

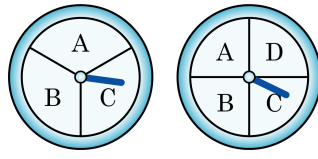
② $\frac{1}{4}$

③ $\frac{1}{6}$

④ $\frac{1}{12}$

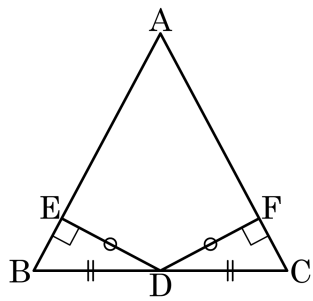
⑤ $\frac{1}{24}$

6. 다음 그림과 같이 삼등분, 사등분된 두 원판이 있다. 이 두 원판의 바늘이 각각 돌아 멈추었을 때, 두 바늘 모두 C에 있을 확률을 구하여라.



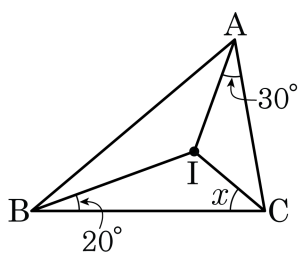
➤ 답: _____

7. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\angle FDC = 28^\circ$ 일 때, $\angle A$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

8. 다음 그림에서 점 I가 내심일 때 ()안에 알맞은 수를 구하여라.



 답: _____

9. 다음 중 일차함수 $y = 4x - 3$ 의 그래프에 대한 설명으로 옳은 것은?

보기

- ㉠ 기울기는 -4 이다.
- ㉡ x 절편은 $\frac{4}{3}$ 이다.
- ㉢ y 절편은 -3 이다.
- ㉤ x 축과 총 두 번 만난다.
- ㉥ 평행 이동하면 $y = 4x + 11$ 과 겹쳐진다.

- ① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢ ③ ㉢, ㉥ ④ ㉢, ㉥ ⑤ ㉢, ㉤

10. 다음 네 직선의 교점이 1 개일 때, $ab + xy$ 의 값을 구하여라.

$3x - 2y = 12$	$7x + 5y = -1$
$ax - y = 5$	$bx - 3ay = 17$

 답: _____

11. A, B, C, D, E 다섯 명이 일렬로 설 때 B가 맨 앞에, C는 맨 뒤에 서는 경우의 수는?

① 3 가지

② 4 가지

③ 5 가지

④ 6 가지

⑤ 12 가지

12. 0, 1, 2, 3, 4 의 숫자들 중에 3 개를 뽑아 세 자리 정수를 만들 때, 아래가 설명 하는 ‘나’ 에 해당하는 숫자는 몇인지 말하여라.

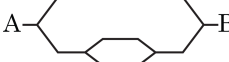
- 나는 가운데 숫자는 4 인 세 자리 정수 입니다.
 - 나는 15 번째로 큰 수 입니다.
 - 나는 짝수입니다.

 답: _____

13. 예지는 문방구에 필기도구를 사러 갔다. 볼펜 3개와 화이트 1개를 사면 1000원을 할인해 준다고 한다. 8종류의 볼펜 중 3개와 5종류의 화이트 중 1개를 사는 방법의 수는?

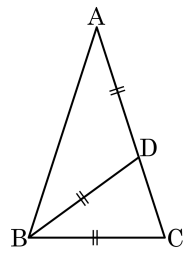
- ① 150가지 ② 250가지 ③ 270가지
④ 280가지 ⑤ 300가지

14. A, B 두 지점 사이에 다음 그림과 같이 도로가 놓여 있다. 갑은 A 에서 B 로, 을은 B 에서 A 로 동시에 같은 속도로 출발하였을 때, 두 사람이 도중에 만날 확률을 구하면? (단, 두 사람이 갈림길에서 하나의 길을 선택하는 확률은 각각 $\frac{1}{2}$ 이다.)



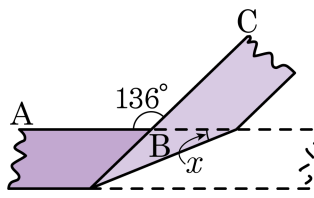
- ① $\frac{1}{8}$ ② $\frac{1}{3}$ ③ $\frac{1}{4}$ ④ $\frac{3}{8}$ ⑤ $\frac{1}{2}$

15. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{AC}$, $\overline{AD} = \overline{BD} = \overline{BC}$ 일 때,
 $\angle A$ 의 크기를 구하여라.



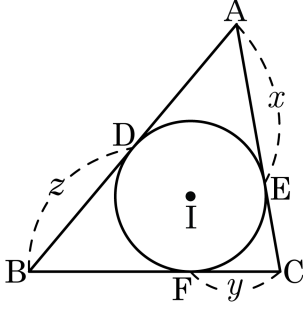
 답: _____ °

16. 다음 그림과 같이 폭이 일정한 종이 테이프를 접었다. $\angle ABC = 136^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



- ① 20° ② 22° ③ 24° ④ 26° ⑤ 28°

17. 다음 그림에서 점 I 가 삼각형 ABC 의 내심이고, 점 D,E,F 는 내접원의 접점일 때, $\triangle ABC$ 의 둘레가 24cm 이다. $x+y+z$ 의 값은 얼마인지 보기에서 찾아라.

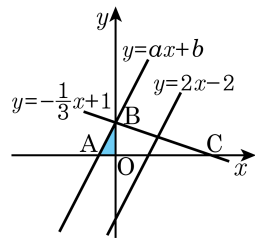


보기

- ㉠ 11cm ㉡ 12cm ㉢ 13cm
㉣ 14cm ㉤ 15cm

 답: _____

18. 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프는 $y = -\frac{1}{3}x + 1$ 의 그래프와 y 축에서 만나고, $y = 2x - 2$ 의 그래프와 평행할 때, $y = ax + b$ 의 그래프와 $\triangle OAB$ 의 넓이는?

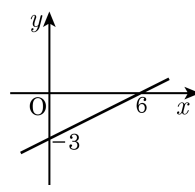


- ① $y = -\frac{1}{2}x + 3$, 4 ② $y = \frac{1}{2}x + 3$, 3
 ③ $y = 2x + 1$, $\frac{1}{4}$ ④ $y = 2x + 1$, 1
 ⑤ $y = 2x + 1$, 3

19. 일차함수 $y = f(x)$ 에서 x 의 값의 증가량에 대한 y 의 값의 증가량의 비가 $-\frac{2}{3}$ 이고, $f(-1) = 1$ 일 때, $f(k) = -2$ 를 만족하는 상수 k 의 값을 구하여라.

 답: _____

20. 일차함수 $y = -(a - 1)x + 7$ 의 그래프가 다음 그림의 그래프와 평행하고, 점 $(b, 3)$ 을 지날 때, 상수 a, b 의 곱 ab 의 값은?



- ① -4 ② -3 ③ -2
④ -1 ⑤ 0

21. 두 직선 $ax + by = -13$, $ax - by = -4$ 의 교점의 좌표가 $(-2, -1)$ 일 때, ab 의 값은?

① $\frac{153}{8}$

② $\frac{123}{8}$

③ $\frac{93}{8}$

④ $\frac{63}{8}$

⑤ $\frac{33}{8}$

22. 동전 2 개와 주사위 2 개를 동시에 던질 때, 적어도 하나의 동전은
뒷면이 나오고 주사위는 모두 홀수의 눈이 나올 경우의 수는?

① 16 가지

② 20 가지

③ 24 가지

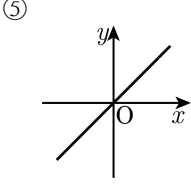
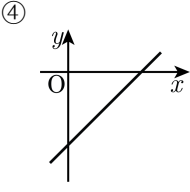
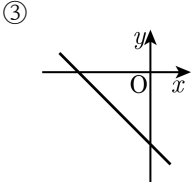
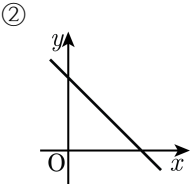
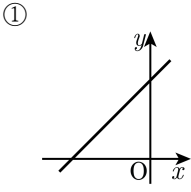
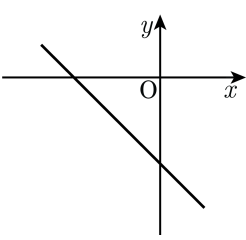
④ 25 가지

⑤ 27 가지

- 23.** 좌표평면 위의 두 점 $A(2, 7)$, $B(6, 1)$ 와 x 축 위의 한 점 P , y 축 위의 한 점 Q 로 이루어진 사각형 $ABPQ$ 의 둘레의 길이가 최소가 되게 하는 두 점 P , Q 를 지나는 직선의 기울기를 구하여라.

 답: _____

24. 일차방정식 $ax - by + c = 0$ 의 그래프가 다음
 보기와 같을 때, 일차방정식 $cx - ay - b = 0$
 의 그래프는?



25. 다음은 어떤 네 자리 수를 맞추기 위한 힌트이다. 힌트 2 까지만 보고 이 네 자리 수를 3 번의 기회 이내에 맞히면 보너스 점수가 주어진다고 할 때, 보너스 점수를 탈 확률을 구하여라.

힌트 1 : 일의 자리 숫자는 0 이다.
힌트 2 : 백의 자리 숫자는 천의 자리 숫자보다 크고, 십의 자리 숫자보다 작다.
힌트 3 : 각 자리 숫자의 합은 7 이다.

 답: _____