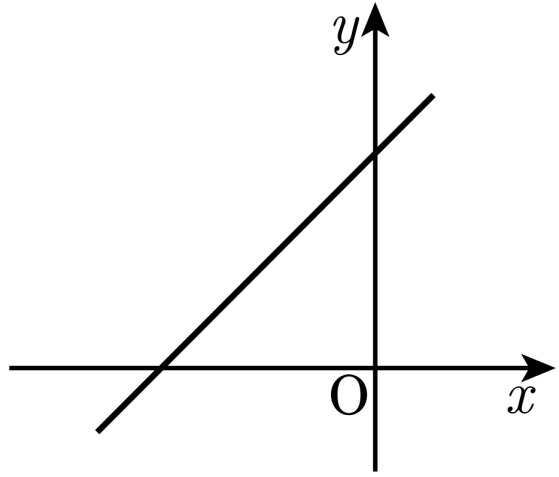
1. 일차함수 $f(x) = 2x - 7$ 에서 $f(5)$ 의 값을 구하여라.

답: _____

2. 일차함수 $y = x + 5$ 에서 x 절편을 a , y 절편을 b 라고 할 때, $a - b$ 의 값을 구하여라.

답: _____

3. 일차함수 $y = ax - b$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, a, b 의 부호는?

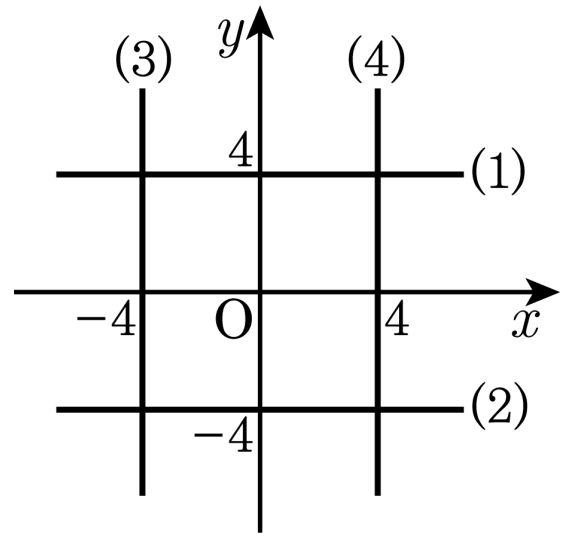


① $a > 0, b > 0$ ② $a > 0, b < 0$

③ $a < 0, b > 0$ ④ $a < 0, b < 0$

⑤ $a > 0, b = 0$

4. 다음 (1)부터 (4)까지의 그래프의 직선의 방정식을 보기에서 골라 차례대로 기호를 써라.



보기

㉠ $x-4=0$ ㉡ $2x+8=0$

㉢ $2y+8=0$ ㉣ $-y+4=0$

답: _____

답: _____

답: _____

답: _____

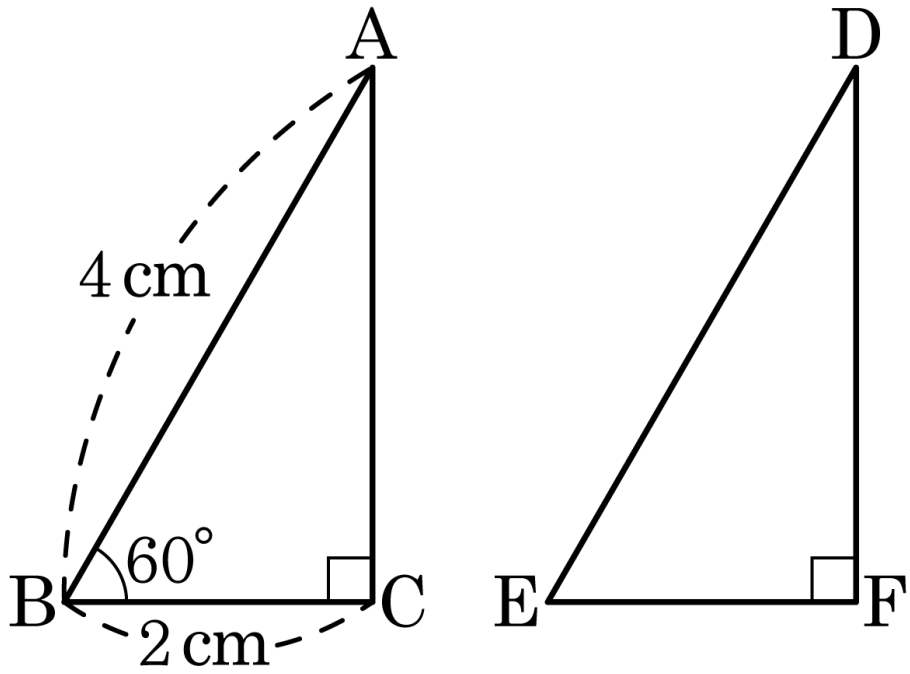
5. 남학생 4 명과 여학생 3 명이 있다. 남학생 1 명, 여학생 1 명을 대표로 뽑을 때, 일어날 수 있는 경우의 수를 구하여라.

답: _____ 가지

6. 어떤 사람이 200 문제 중 60 문제 정도는 틀린다고 한다. 새로운 문제가 주어졌을 때 이 문제를 맞출 확률은?

① $\frac{1}{10}$ ② $\frac{3}{10}$ ③ $\frac{1}{2}$ ④ $\frac{7}{10}$ ⑤ $\frac{9}{10}$

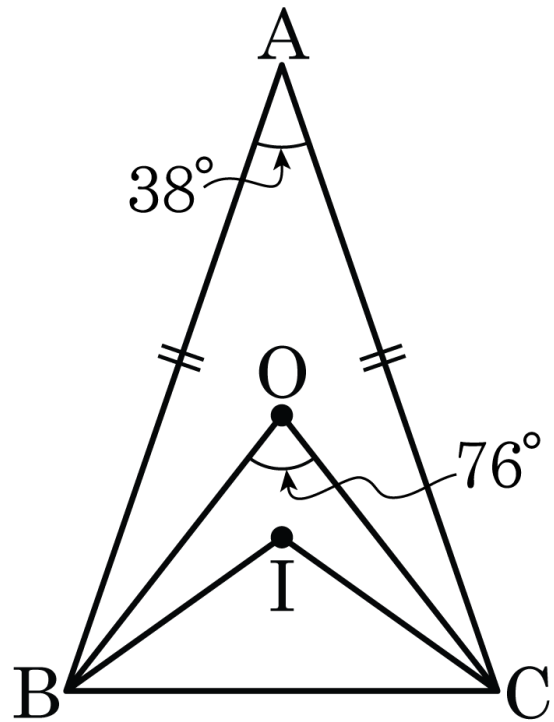
7. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 가 합동일 때, $\overline{DE}$ 의 길이와 $\angle D$ 의 크기를 구하여라.



답: $\overline{DE} =$ _____ cm

답: $\angle D =$ _____ °

8. 다음 그림은 이등변삼각형 ABC 이다. 점 O 는 외심, 점 I 는 내심이고, $\angle A = 38°$, $\angle O = 76°$ 일 때, $\angle IBO$ 의 크기는?



① 14° ② 15.2° ③ 16.5° ④ 17° ⑤ 17.5°

9. 다음 중 일차함수인 것을 모두 고르면?(정답 2개)

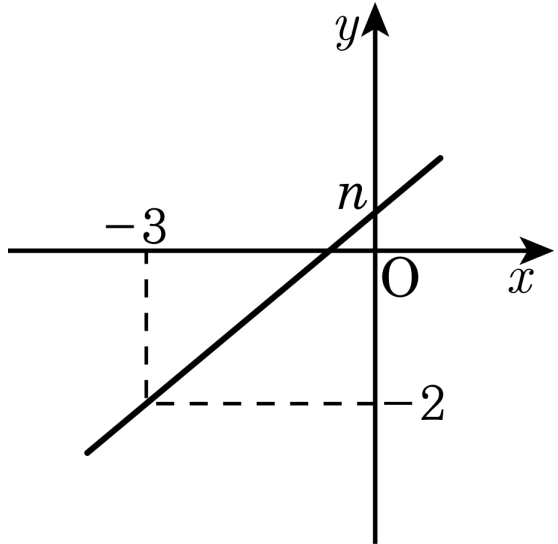
① $y = -1$ ② $y = 2x$ ③ $y = -\frac{5}{2}x + 8$

④ $y = -\frac{1}{x}$ ⑤ $y = x^2 - 1$

10. 두 점 $(2,\ -4)$, $(-1,\ 7)$을 지나는 직선이 y축과 만나는 점을 A라고 할 때, 점 A의 y 좌표를 고르면?

① 2 ② $\frac{8}{3}$ ③ $\frac{10}{3}$ ④ 3 ⑤ $\frac{11}{3}$

11. 일차방정식 $5x - my + 3 = 0$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, 상수 m, n 의 곱 mn 의 값은?



① -3 ② -1 ③ 1

④ 2 ⑤ 3

12. 두 직선 $2x - y + 3 = 0,\ 3x - 4y - 5 = 0$의 교점은 제 몇 사분면에 있는가?

① 제1사분면 ② 제2사분면

③ 제3사분면 ④ 제4사분면

⑤ 교점이 존재하지 않는다.

13. 어떤 야구팀에 투수가 2명, 포수가 3명이 있다. 감독이 선발 투수와 포수를 각각 한 명씩 선발하는 방법의 수는?

① 2가지 ② 5가지 ③ 6가지

④ 8가지 ⑤ 9가지

14. A, B, C 세 사람이 가위, 바위, 보를 할 때, 세 사람이 모두 서로 다른 것을 내는 경우의 수는?

① 6 가지 ② 9 가지 ③ 12 가지

④ 21 가지 ⑤ 27 가지

15. 10개의 제비 중 당첨 제비가 3개 들어 있는 상자가 있다. 처음 뽑은 제비를 다시 넣은 후, 다시 한 장의 제비를 뽑을 때 두 번 모두 당첨 제비를 뽑을 확률은?

① $\frac{16}{625}$ ② $\frac{7}{45}$ ③ $\frac{9}{100}$ ④ $\frac{3}{100}$ ⑤ $\frac{3}{10}$

16. 5장의 제비 중에서 당첨 제비가 2장 있다. 경인이가 먼저 한 장 뽑은 다음, 재석이가 한 장을 뽑을 때 재석이가 당첨될 확률은?

① $\frac{1}{5}$ ② $\frac{3}{5}$ ③ $\frac{1}{10}$ ④ $\frac{3}{10}$ ⑤ $\frac{2}{5}$

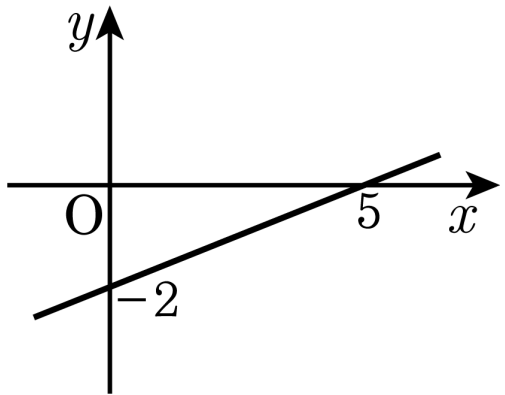
17. 어떤 시험에 합격할 확률이 A 는 $\frac{2}{5}$, B 는 $\frac{1}{2}$, C 는 $\frac{2}{5}$ 이라고 한다. 이 시험에서 A 는 합격, B 와 C 는 불합격할 확률은?

① $\frac{1}{5}$ ② $\frac{1}{25}$ ③ $\frac{3}{25}$ ④ $\frac{6}{25}$ ⑤ $\frac{12}{25}$

18. 점 $(3k,\ k)$가 일차함수 $y=-2x+7$의 그래프 위의 점일 때, k^2-2k의 값은?

① -3 ② -2 ③ -1 ④ 2 ⑤ 3

19. 다음 일차함수의 그래프 중 다음 그림의 일차함수의 그래프와 제 4 사분면에서 만나는 것은?



① $y = 2x - 2$ ② $y = -x - 1$

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

⑤ $y = x + 1$

20. 영어 단어 ICANDO 에서 6 개의 문자를 일렬로 배열할 때, C 또는 A 가 맨 앞에 올 경우의 수는?

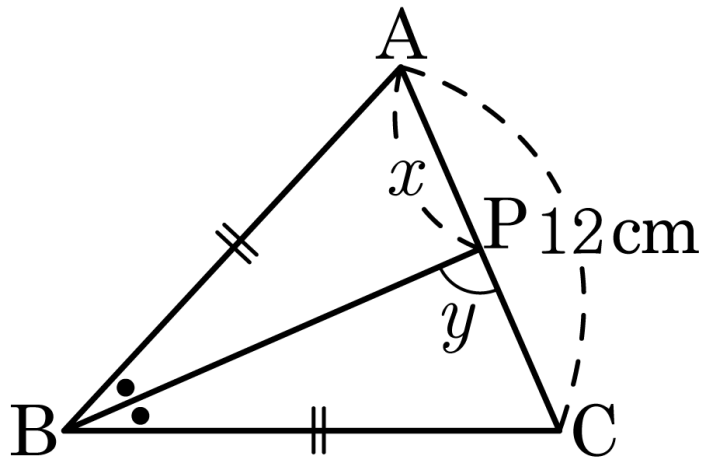
① 60가지 ② 72가지 ③ 94가지

④ 120가지 ⑤ 240가지

21. A 주머니에는 흰 공 5개, 검은 공 3개, B 주머니에는 흰 공 4개, 검은 공 4개가 들어 있다. A 주머니에서 공 1개를 꺼내어 B 주머니로 옮긴 후, 각각의 주머니에서 둘 다 흰 공을 꺼낼 확률은?

답: ____________

22. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{BC}$인 이등변삼각형 ABC에서 $\angle B$의 이등분선과 $\overline{AC}$의 교점을 P라 하자. 다음 중 옳은 것을 모두 골라라.



㉠ $x = 6\text{cm}$	㉡ $y = 89°$
㉢ $\overline{AC} \perp \overline{BP}$	㉣ $x + y = 95$

답: _____

답: _____

23. 일차함수 $y = ax + 3$ 의 그래프에서 x 가 2 에서 5 까지 증가할 때, y 는 6 만큼 증가한다고 한다. 이 그래프가 두 점 $\left(\frac{1}{2},\ p\right)$, $(4,\ q)$ 를 지날 때, $p + q$ 의 값을 구하여라.

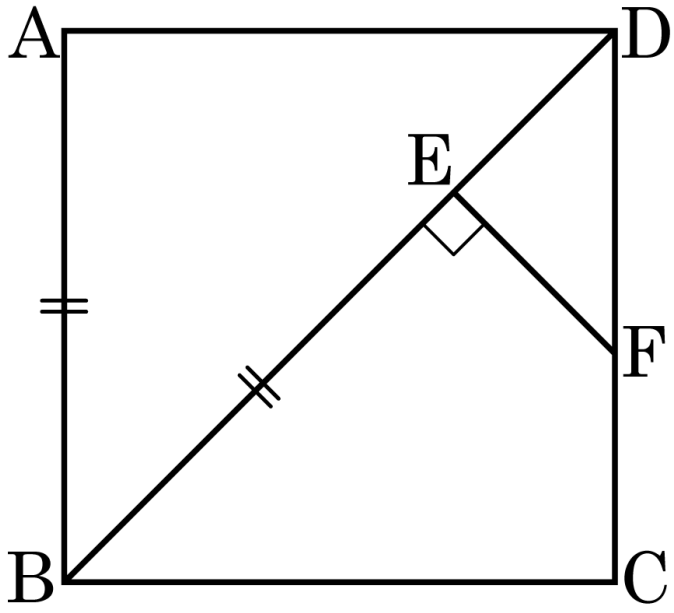
답: _____

24. 일차함수 $y = ax + b$의 그래프는 $y = \frac{1}{2}x - 2$의 그래프와 평행하고, $y = -\frac{1}{3}x + 2$의 그래프와 x축 위에서 만난다. 다음 중 $y = ax + b$의 그래프 위의 점은?

① $(-3, 2)$ ② $(-1, -1)$ ③ $(2, -2)$

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

25. 다음 그림과 같이 한 변이 3 인 정사각형 ABCD가 있다. 대각선 BD 위에 $\overline{\mathrm{AB}} = \overline{\mathrm{BE}}$ 가 되도록 점 E 를 잡고, E 를 지나 $\overline{BD}$ 에 수직인 직선이 $\overline{\mathrm{CD}}$ 와 만나는 점을 F 라 할 때, $3\overline{\mathrm{DF}} + \overline{\mathrm{DE}} + \overline{\mathrm{EF}} + \overline{\mathrm{CF}}$ 의 값을 구하여라.



답: _____