

1. 두 개의 주사위 A, B 를 동시에 던졌을 때, 나온 눈의 합이 5 이하인 경우의 수는?

① 6가지

② 7가지

③ 8가지

④ 9가지

⑤ 10가지

2. 남학생 5 명과 여학생 4 명이 있다. 남학생 1 명, 여학생 1 명을 대표로 뽑을 때, 일어날 수 있는 경우의 수는?

① 12 가지

② 15 가지

③ 18 가지

④ 20 가지

⑤ 24 가지

3.  $x$  절편이 같은 두 일차함수  $y = \frac{1}{3}x - 6$ ,  $y = ax + b$  의 그래프와  $y$  축으로 둘러싸인 도형의 넓이가 72 일 때, 일차함수  $y = ax + b$  를 구하면? (단,  $a < 0$ ,  $b > 0$ )

①  $y = -\frac{1}{3}x + 2$       ②  $y = -\frac{1}{9}x - 2$       ③  $y = -\frac{1}{9}x + 2$

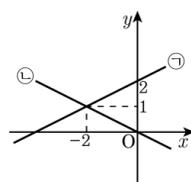
④  $y = -\frac{2}{9}x + 2$       ⑤  $y = -\frac{2}{9}x - 2$

4. 총 길이가 25cm 가 될 때 까지 버틸 수 있는 10cm 의 용수철저울을 이용하여  $x$ g 의 무게를 달았을 때, 용수철의 길이는  $y$ cm 이고, 200g 짜리 물체의 무게를 측정했더니, 용수철의 길이가 13cm 가 되었다고 한다.  $x$  와  $y$  와 관계를 함수로 나타낼 때, 이 함수의  $x$  의 값은?

- ① 0 이상 100 이하                      ② 0 이상 500 이하
- ③ 0 이상 1000 이하                    ④ 0 이상 500 이하
- ⑤ 10 이상 1000 이하

5.  $x, y$  에 관한 연립방정식

$$\begin{cases} ax + by = c \cdots \textcircled{1} \\ a'x + b'y = c' \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$



을 다음 그림과 같이 그래프를 이용하여 풀었다. 해가  $(m, n)$  일 때,  $m+n$  의 값은?

- ① -3      ② -2      ③ -1      ④ 1      ⑤ 2

6. 한 개의 주사위를 두 번 던져서 처음에 나온 눈의 수를  $x$ , 다음에 나온 눈의 수를  $y$  라 할 때,  $2x - y = 4$  일 확률을 구하면?

①  $\frac{1}{3}$

②  $\frac{1}{12}$

③  $\frac{5}{36}$

④  $\frac{1}{4}$

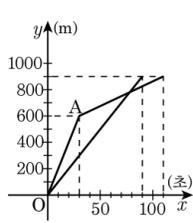
⑤  $\frac{5}{6}$

7. 기울기가  $\frac{3}{2}$ 인 일차함수  $f(x)$ 와  $y$ 절편이  $-4$ 인 일차함수  $g(x)$ 가 있다.

$f(-2) = -3$ ,  $g(1) = 4$ 라고 하면,  $f(2) - g(0)$ 의 값은?

- ①  $-4$       ②  $9$       ③  $4$       ④  $7$       ⑤  $11$

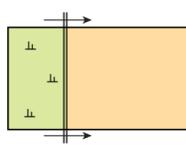
8. 대한중학교 2학년 1반과 2반이 1000m 경주를 한다. 1반 학생은 스타트하자마자 전 속력으로 달려 앞서나갔지만 도중에 지쳐서 속력을 늦췄고, 2반 학생은 시작부터 끝까지 일정한 속도로 달렸다. 다음 그래프의 해석 중 옳은 것은?



- ㉠ 1반 학생이 먼저 골인했다.  
 ㉡ 1반 학생이 지친 것은 시작하고 30초가 지난 후이다.  
 ㉢ 1반 학생이 지친 것은 골 지점에서 800m 떨어진 곳이다.  
 ㉣ 2반 학생은 시작한지 1분 후에 1반 학생보다 100m 앞섰다.  
 ㉤ 2반 학생은 꾸준히 초속 10m의 속력으로 달렸다.

- ① ㉠, ㉡                      ② ㉡, ㉢                      ③ ㉡, ㉤  
 ④ ㉢, ㉣                      ⑤ ㉣, ㉤

9. 그림과 같이 가로 50m, 세로 30m의 직사각형 모양의 황무지를 왼쪽부터 1시간당 2m씩 개간하여 논으로 만들고 있다. 논이 1080m<sup>2</sup>이 되는 것은 개간을 시작하고 몇 시간 후인가?



- ① 12시간 후      ② 15시간 후      ③ 18시간 후  
 ④ 20시간 후      ⑤ 25시간 후

10. 토요일의 일기예보에서 비가 올 확률은 30%, 일요일에 비가 올 확률은 40% 라고 한다. 이 때, 토요일과 일요일 이틀 연속으로 비가 오지 않을 확률은?

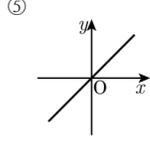
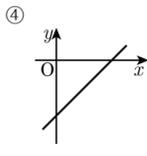
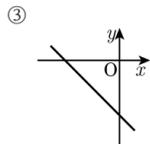
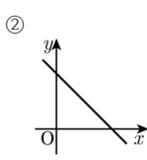
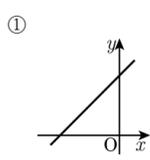
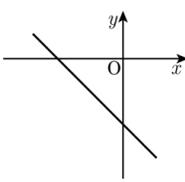
- ① 70%    ② 56%    ③ 42%    ④ 24%    ⑤ 12%



12. 직선  $ax - y - 2b = 0$ 는  $x$ 의 값이 1만큼 증가할 때  $y$ 의 값은 4만큼 증가하고, 점  $(3, 4)$ 를 지난다. 일차함수  $y = bx - a$ 의  $x$ 절편은?

- ① -2      ② -1      ③ 1      ④ 2      ⑤ 3

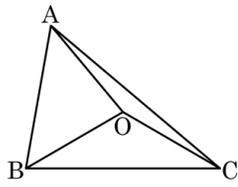
13. 일차방정식  $ax - by + c = 0$ 의 그래프가 다음 보기와 같을 때, 일차방정식  $cx - ay - b = 0$ 의 그래프는?



14. 5 명의 친구 A, B, C, D, E 가 이인삼각 달리기 경기를 하려고 한다. 한 명은 심판을 보고 2 명씩 팀을 짜서 청팀과 백팀이 달리를 하려고 한다. C 가 심판을 보고 B 와 D 가 백팀이 되는 확률은?

- ①  $\frac{1}{20}$       ②  $\frac{1}{30}$       ③  $\frac{1}{40}$       ④  $\frac{1}{50}$       ⑤  $\frac{1}{60}$

15. 다음 그림에서 점 O는  $\triangle ABC$ 의 외심이고,  $\angle AOB : \angle BOC : \angle COA = 2 : 3 : 4$ 일 때,  $\angle BAC$ 의 크기를 구하면?



- ①  $45^\circ$       ②  $50^\circ$       ③  $55^\circ$       ④  $60^\circ$       ⑤  $65^\circ$