

1. 다음 함수 중에서 일차함수가 아닌 것은?

①  $y = -2x + 1$

②  $y = 2(x - 3)$

③  $y = \frac{2}{x}$

④  $y = x$

⑤  $2x + 3y = 4$

**2.** 다음 두 점  $(-2, 7)$  ,  $(3, -3)$  을 지나는 직선의 기울기는?

①  $-\frac{3}{2}$

②  $-2$

③  $2$

④  $3$

⑤  $\frac{2}{3}$

**3.** 두 점  $(2, -3)$ ,  $(4, 1)$  을 지나는 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식을 구하여라.



답:  $y =$  \_\_\_\_\_

4.  $y = -\frac{2}{3}x + 6$  의 그래프와 평행인 그래프는?

①  $y = -x + 3$

②  $y = \frac{1}{3}x$

③  $y = -\frac{2}{3}x - 3$

④  $y = 4x + \frac{1}{3}$

⑤  $y = -6x + 1$

5. 일차방정식  $ax + y + b = 0$  의 그래프의  $x$  절편이  $-1$  이고,  $y$  절편이  $4$  일 때,  $a - b$  의 값을 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_

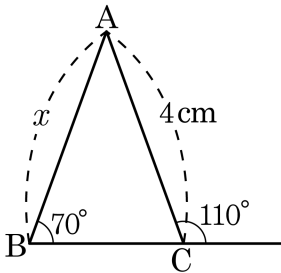
6. 주사위를 두 번 던질 때, 처음 나온 눈의 수가 짝수이고, 두 번째 나온 눈의 수가 2 이하일 확률을 구하여라.



답:

---

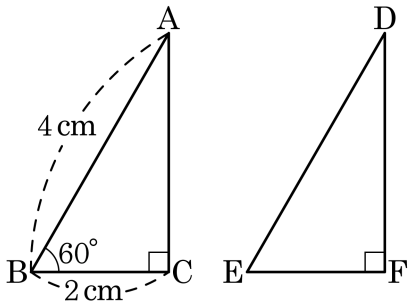
7. 다음 그림에서  $x$  의 길이를 구하여라.



답:

cm

8. 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:  $\angle D =$  \_\_\_\_\_  $^\circ$

9. 일차함수  $y = -\frac{1}{3}x$  의 그래프에 대한 보기의 설명 중 옳은 것을 모두 고른 것은?

보기

- ㉠ 원점을 지난다.
- ㉡ 점  $\left(-1, \frac{1}{3}\right)$  을 지난다.
- ㉢ 제 1 사분면과 제 3 사분면을 지난다.
- ㉣  $x$  의 값이 감소하면  $y$  값은 감소한다.
- ㉤  $y = -\frac{1}{5}x$  의 그래프가  $y = -\frac{1}{3}x$  의 그래프보다  $y$  축에서 멀리 있다.

① ㉠, ㉡

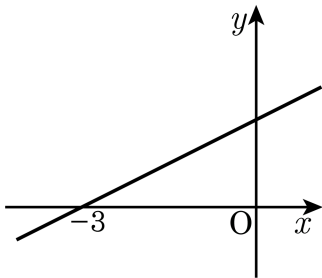
② ㉠, ㉡, ㉢

③ ㉠, ㉤

④ ㉡, ㉢

⑤ ㉠, ㉡, ㉤

10. 일차 방정식  $y = \frac{1}{2}x + a$  의 그래프가 다음과 같을 때  $y$  절편은?



①  $\frac{1}{2}$

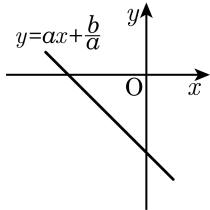
②  $\frac{3}{2}$

③ 1

④ 2

⑤ 3

11. 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  $a < 0, b = 0$

12. 일차함수  $y = ax + b$ 의  $x$ 절편이 4,  $y$ 절편이  $-4$ 일 때,  $a + b$ 의 값은?

①  $-1$

②  $-2$

③  $-3$

④  $-4$

⑤  $-5$

**13.** 일차방정식  $ax - by + 2 = 0$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, 상수  $a, b$ 의 곱  $ab$ 의 값은?

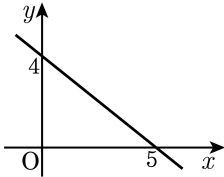
①  $-\frac{16}{5}$

②  $-3$

③  $-\frac{1}{5}$

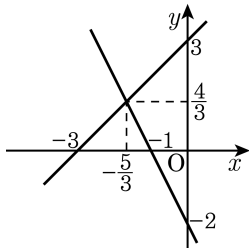
④  $1$

⑤  $2$



14. 다음 연립방정식을 풀기 위하여 두 방정식의 그래프를 그린 것이다.  
이때, 상수  $m$  의 값을 구하여라.

$$\begin{cases} mx + y = 3 \\ 2x + y = -2 \end{cases}$$



답: \_\_\_\_\_

15. 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

**16.** 축구부의 연습생 중에서 후보를 뽑으려고 한다. 10 명의 연습생 중 2 명의 후보를 뽑는 경우의 수는?

① 20가지

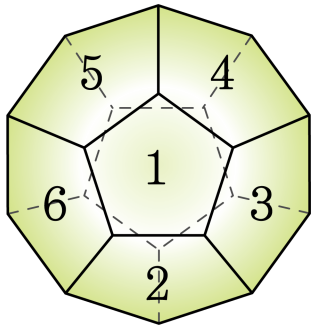
② 30가지

③ 35가지

④ 45가지

⑤ 90가지

17. 1에서 12까지의 수가 각 면에 적힌 정십이면체를 한 번 던질 때, 소수 또는 4의 배수의 눈이 나올 확률은?



①  $\frac{5}{12}$

②  $\frac{5}{6}$

③  $\frac{1}{4}$

④  $\frac{2}{3}$

⑤  $\frac{1}{2}$

18. 두 점  $(2, 3)$ ,  $(4, -1)$  을 지나는 직선을  $y$  축 방향으로  $-3$  만큼 평행이동한 직선이 일차방정식  $mx + y - n = 0$  일 때,  $mn$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

19. 일차함수  $y = \frac{3}{2}x - 4$  의 그래프에 평행하고, 점  $(2, -2)$  를 지나는 직선의 방정식과  $x$  축,  $y$  축으로 둘러싸인 도형의 넓이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

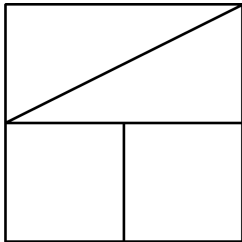
**20.** 1에서 50까지의 숫자가 적힌 카드 50장이 있다. 이 중에서 한 장을 뽑을 때, 3의 배수 또는 4의 배수가 나오는 경우의 수를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ 가지

21. 다음 그림과 같은 도형에 3 가지색을 이용하여 칠하려고 한다. 이웃하는 부분은 서로 다른 색을 칠할 때, 칠하는 방법의 수를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ 가지

22. 종서와 동건이가 10발씩 쏘는 사격 시합을 하고 있다. 둘 다 모두 8발씩 쏘았을 때, 종서는 68점 동건이는 62점 이었다. 종서가 마지막 두 발을 쏜 뒤, 80 점으로 시합을 마쳤을 때, 동건이가 이길 확률을 구하여라. (단, 동건이가 10 점을 쏴 확률은  $\frac{1}{10}$ , 9 점을 쏴 확률은  $\frac{1}{8}$ , 8 점을 쏴 확률은  $\frac{2}{5}$  이다.)



답: \_\_\_\_\_

**23.** 관광객 5명이 호텔에서 A, B, C의 세 방으로 나누어서 묵게 되었다. 이 때, A 방은 4명, B 방은 3명, C 방은 3명이 정원이고, 빈 방을 만들지 않기로 한다. B 방에 3명이 묵을 때, 관광객 5명이 묵게 되는 방법의 가지의 수를 구하면?

① 6가지

② 12가지

③ 18가지

④ 20가지

⑤ 25가지

**24.** 사격 선수인 진호와 희수가 같은 과녁을 향해 총을 쏘았다. 진호의 명중률은  $\frac{3}{4}$ , 희수의 명중률은  $\frac{3}{5}$  일 때, 과녁이 적어도 하나 이상 명중될 확률을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

25. A, B, C 세 사람이 가위바위보를 할 때, 다음 중 옳은 것을 모두 고른 것은?

보기

㉠ 세 사람 중 A 한 사람만 이길 확률은  $\frac{1}{9}$  이다.

㉡ 비기는 경우는 한 가지만 있다.

㉢ 비길 확률은  $\frac{1}{9}$  이다.

㉤ 승부가 날 확률은  $\frac{8}{9}$  이다.

㉥ 세 사람이 모두 다른 것을 낼 확률은  $\frac{2}{9}$  이다.

① ㉠, ㉡

② ㉡, ㉢

③ ㉠, ㉥

④ ㉠, ㉡, ㉢

⑤ ㉠, ㉡, ㉤