

1. 연립방정식  $3x - y = 5x + 4 = x + y + 8$ 의 해를  $(a, b)$  라고 할 때,  $ab$ 의 값은?

①  $-4$

②  $-2$

③  $0$

④  $2$

⑤  $4$

2. 국화 2 송이와 장미 3 송이의 가격은 4600 원이고, 국화 1 송이의 가격은 장미 1 송이의 가격보다 200 원 싸다고 한다. 국화 1 송이와 장미 1 송이의 가격의 합을 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_

원

**3.** 어느 주차장에 자전거와 자동차가 합하여 14대가 있고, 바퀴의 수는 38개였다. 자전거의 수는?

① 5 대

② 6 대

③ 7 대

④ 8 대

⑤ 9 대

4. 일차함수  $y = f(x)$  에서  $f(x) = 2x + 5$  일 때,  $f(5) - f(4)$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

5. 두 일차함수  $y = -ax + 3$  과  $y = \frac{1}{3}x + b$  의 그래프가 일치할 때, 상수  $a, b$  의 곱  $ab$  의 값을 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_

6. 일차방정식  $ax + y - 8 = 0$ 의 그래프가 점  $(2, 2)$ 를 지날 때, 상수  $a$ 의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

7. 좌표평면위에 두 개의 직선  $x + 2y - 8 = 0$  ,  $x - y + 1 = 0$ 을 그렸을 때, 교점의 좌표는?

①  $(1, -3)$

②  $(1, 3)$

③  $(2, 3)$

④  $(-1, 3)$

⑤  $(2, -3)$

8. 방정식  $2x - y = 2$  를 만족하는  $x, y$  의 값의 비가  $2 : 3$  일 때,  $x + y$  의 값은?

①  $-2$

②  $1$

③  $4$

④  $7$

⑤  $10$



9. 연립방정식  $\begin{cases} 2x + y = 3 & \cdots \textcircled{\text{㉠}} \\ 3x - y = -1 & \cdots \textcircled{\text{㉡}} \end{cases}$  을 푸는데

㉡ 식의  $x$ 의 계수를 잘못 보고 풀어서  $x = 2$ 을 얻었다면,  $x$ 의 계수 3을 얼마로 잘못 보고 풀었는가?

①  $-1$

②  $-2$

③  $-3$

④  $-4$

⑤  $-5$

10. 연립방정식  $\begin{cases} \frac{3x-y}{9} = 2 - \frac{x}{6} & \dots \textcircled{1} \\ x+y=4 & \dots \textcircled{2} \end{cases}$  의 해를  $(a, b)$  라 할 때,  $a+b$

의 값을 구하여라.

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

11. 학생이 48 명인 학급에서 남학생의  $\frac{1}{6}$  과 여학생의  $\frac{1}{2}$  이 안경을 켜다.

안경 낀 학생들의 합이 학급 전체 수의  $\frac{1}{4}$  일 때, 여학생의 수는?

① 12 명

② 14 명

③ 16 명

④ 18 명

⑤ 20 명

**12.** 가로와 길이가 세로의 길이보다 2cm 더 짧은 직사각형의 둘레의 길이가 52cm 이다. 이 때, 직사각형의 가로의 길이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ cm

**13.** 15 문제가 출제된 어느 시험에서 한 문제를 맞히면 4 점을 얻고, 틀리면 1 점이 감점된다고 한다. 재성이는 15 문제를 모두 풀어서 30 점을 얻었다고 할 때, 재성이가 맞힌 문제 수는?

① 9 문제

② 10 문제

③ 11 문제

④ 12 문제

⑤ 13 문제

14. 집에서 공원까지의 거리는 5km 이다. 영수는 시속 4km 로 가다가 중간에 시속 3km 로 걸어갔다. 집에서 공원까지 가는 데 모두 1 시간 30 분 걸렸다면 영수가 시속 4km 로 간 거리는?

① 1km

② 1.5km

③ 2km

④ 2.5km

⑤ 3km

15. 일차방정식  $ax - by - 6 = 0$  의 그래프가 다음 그림과 같을 때,  $a$  와  $b$  의 부호는?

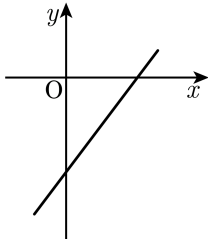
①  $a > 0, b < 0$

②  $a < 0, b < 0$

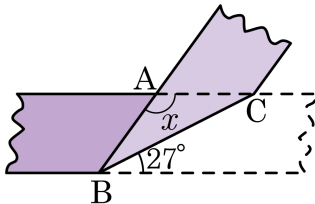
③  $a < 0, b > 0$

④  $a > 0, b > 0$

⑤  $a = 0, b = 0$



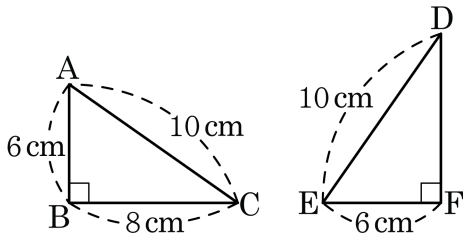
16. 다음 그림과 같이 직사각형 모양의 종이를 접었을 때,  $\angle BAC$ 의 크기는?



- ①  $120^\circ$       ②  $122^\circ$       ③  $124^\circ$       ④  $126^\circ$       ⑤  $128^\circ$



17. 두 직각삼각형 ABC, DEF 가 다음 그림과 같을 때,  $\overline{DF}$  의 길이는?



① 6cm

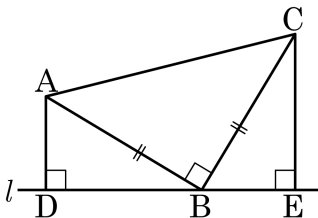
② 7cm

③ 8cm

④ 9cm

⑤ 10cm

18. 다음 그림과 같이  $\angle B = 90^\circ$  이고  $\overline{AB} = \overline{CB}$  인 직각이등변삼각형 ABC의 꼭짓점 A, C에서 점 B를 지나는 직선  $l$ 에 내린 수선의 발을 각각 D, E라 하자. 다음은  $\overline{AD} = \overline{BE}$  임을 증명하는 과정이다. ㉠~㉣ 중 옳지 않은 것을 기호로 써라.



$\triangle ADB$ 와  $\triangle BEC$ 에서

$$\angle ADB = \textcircled{㉠} \angle BEC = 90^\circ \dots \textcircled{a}$$

$$\overline{AB} = \textcircled{㉡} \overline{CB} \dots \textcircled{b}$$

$$\angle ABC = 90^\circ \text{ 이므로 } \angle ABD + \angle CBE = 90^\circ$$

$$\text{또, } \triangle ADB \text{ 에서 } \textcircled{㉢} \angle ABD + \angle BAD = 90^\circ$$

$$\textcircled{㉢} \therefore \angle BAD = \angle BCE \dots \textcircled{c}$$

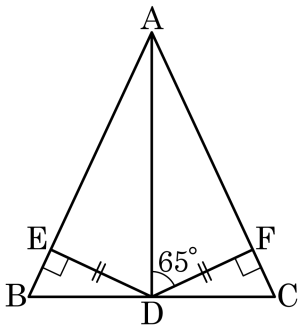
㉠, ㉡, ㉢에 의하여

$$\triangle ADB \equiv \triangle BEC (\textcircled{㉢} \text{RHA 합동})$$



답: \_\_\_\_\_

19. 다음  $\triangle ABC$ 에서  $\overline{DE} = \overline{DF}$ 이고  $\angle AED = \angle AFD = 90^\circ$ 이다.  
 $\angle ADF = 65^\circ$ 일 때,  $\angle BAC$ 의 크기는?



①  $35^\circ$

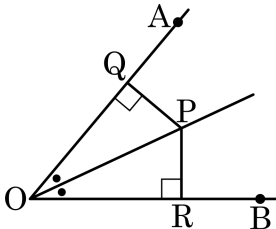
②  $40^\circ$

③  $45^\circ$

④  $50^\circ$

⑤  $55^\circ$

20. 다음 그림은 「한 점 P 에서 두 변 OA, OB 에 내린 수선의 발을 각각 Q, R 라 할 때,  $\overline{PQ} = \overline{PR}$  이면  $\overline{OP}$  는  $\angle AOB$  의 이등분선이다.」를 보이기 위해 그린 것이다. 다음 중 필요한 조건이 아닌 것은?



①  $\overline{PQ} = \overline{PR}$

②  $\overline{OP}$  는 공통

③  $\angle PQO = \angle PRO$

④  $\angle QOP = \angle ROP$

⑤  $\triangle POQ \cong \triangle POR$

**21.** 연립방정식  $\begin{cases} 2x : 1 = y : 6 \\ 3x - 4y = 45 \end{cases}$  을 가감법으로 풀어라.

 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

 답:  $y =$  \_\_\_\_\_

**22.** 연립방정식  $\begin{cases} \frac{1}{2}x - \frac{1}{4}y = 3 & \cdots \textcircled{\text{㉠}} \\ 0.3x + 0.2y = -0.3 & \cdots \textcircled{\text{㉡}} \end{cases}$  의 해로 알맞은 것은?

①  $x = -6, y = -3$

②  $x = -3, y = 6$

③  $x = 6, y = 3$

④  $x = -3, y = -6$

⑤  $x = 3, y = -6$

**23.** 현재 아버지와 아들의 나이의 합은 54 살이고, 6 년 후에는 아버지의 나이가 아들의 나이의 2 배보다 6 살이 더 많다. 현재 아버지의 나이를 구하여라.



답:

세

**24.** 수연이는 집에서 출발하여 5km 떨어진 친구네 집에 가는 데, 자전거를 타고 시속 12km 로 달리다가 도중에 시속 4km 로 걸어서 35분만에 도착하였다. 수연이가 걸어서 간 거리를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ km



**25.** 10% 의 소금물에 물을 섞어서 8% 의 소금물 500g 을 만들려고 한다.  
이 때, 10% 의 소금물의 양을 구하여라.



답:

g