

1.

???

점과 선 관계

→ 점을 연속적으로 만드는 것.



2.



두 직선 관계
= 평행

4.

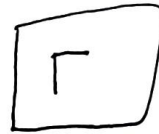


위치관계 = 평행인지 알지 않음.
평행

3.

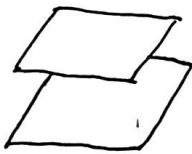


두 직선 관계
= 평행



= 각각

5.



← 평행



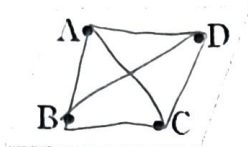
← 각각

V. 도형의 기초 1.점, 선, 면 ~ 4.평행선의 성질

학년 반 번

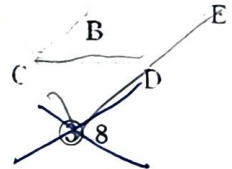
이름:

- 01 그림과 같이 어느 세 점도 한 직선 위에 있지 않은 네 점 A, B, C, D가 있다. 두 점을 이어서 만들 수 있는 직선의 개수는?



- ① 3 ② 4 ③ 5
④ 6 ⑤ 7

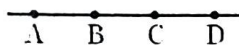
- 04 오른쪽 그림과 같은 사각형에서 모서리 AB와 한 점에서 만나는 모서리의 개수를 a , 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수를 b 라고 할 때, $a+b$ 의 값은?



- ① 6 ② 7 ③ 8
④ 9 ⑤ 10

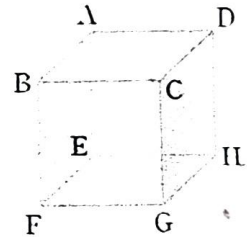
$$6+2=8$$

- 02 오른쪽 그림과 같이 네 점 A, B, C, D가 한 직선 위에 있을 때, 다음 중 서로 같은 도형이 아닌 것은?



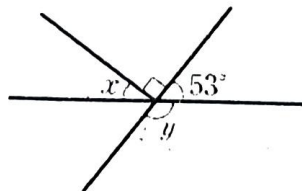
- ① \overline{AB} , \overline{CD} ② \overline{AB} , \overline{AC}
③ \overline{CB} , \overline{CD} ④ \overline{BC} , \overline{CB}
⑤ \overline{AB} , \overline{BA}

- 05 오른쪽 그림과 같은 정육면체가 있다. 다음 설명 중에서 옳은 것은?



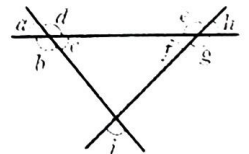
- ① 점 C는 모서리 GH 위에 있다.
② 모서리 AB를 포함하는 면은 1개다.
③ 모서리 CG와 평행한 면은 1개다.
④ 면 BFGC와 평행한 면은 1개다.
⑤ 모서리 DH와 면 CGHD는 수직이다.

- 03 오른쪽 그림에서 $\angle x + \angle y$ 의 크기를 구하시오.



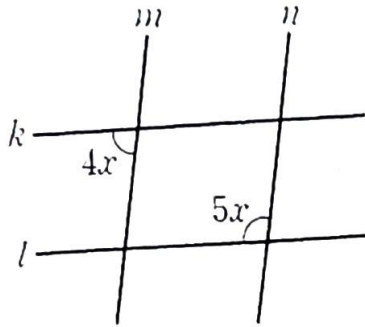
$$\begin{aligned} 37 + 127 \\ = 164 \end{aligned}$$

- 06 오른쪽 그림에서 $\angle i$ 의 동위각을 모두 찾으시오.



$$\angle b, \angle g$$

- 10** 그림에서 $k \parallel l$, $m \parallel n$ 일 때,
 $\angle x$ 의 크기를 구하시오.

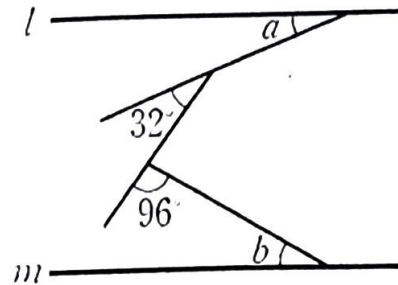


$$180 = 4x + 5x$$

$$180 = 9x$$

$$20 = x$$

- 12** 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, $\angle a + \angle b$ 의 크기를
 구하시오



$$\angle a + \angle b + 32^\circ + 96^\circ = 180$$

$$\angle a + \angle b = 180 - 128$$

$$\angle a + \angle b = \boxed{52}$$

24.9.25

III. 1. 좌표평면과 그래프

소단원 평가(기본)

01. 순서쌍과 좌표

1학년

일사:

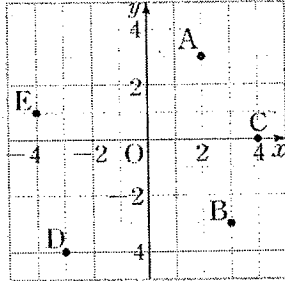
반:

번호:

이름:

1 다음 중 오른쪽 좌표평면 위의 점의 좌표를 나타낸 것으로 옳지 않은 것은?

- ① A(2, 3)
- ② B(3, -3)
- ③ C(0, 4)
- ④ D(-3, -4)
- ⑤ E(-4, 1)



4 좌표평면 위의 세 점 A(2, 2), B(-2, -4), C(2, -4)를 꼭짓점으로 하는 삼각형 ABC의 넓이를 구하여라.

Lost

12cm²

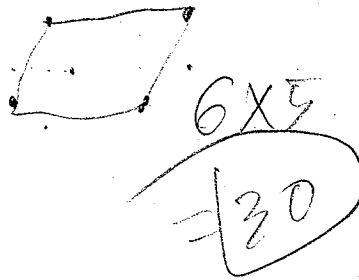
2 다음 중 x축 위에 있고, x좌표가 $\frac{2}{3}$ 인 점의 좌표는?

- ① $(-\frac{2}{3}, 0)$
- ② $(0, -\frac{2}{3})$
- ③ $(0, \frac{2}{3})$
- ④ $(\frac{2}{3}, 0)$
- ⑤ $(\frac{2}{3}, \frac{2}{3})$

3 두 점 A(2a+1, 1-3a), B(b-3, 5b+4)가 각각 x축, y축 위의 점일 때, ab의 값을 구하여라.

11

5 좌표평면 위의 네 점 A(-1, 3), B(-3, -2), C(3, -2), D(5, 3)을 꼭짓점으로 하는 사각형 ABCD의 넓이를 구하여라.



6 다음 중 제3사분면 위의 점은?

- ① (4, 5) ② (5, 0) ③ (7, -8)
④ (-7, 8) ⑤ (-7, -8)

Lost

7 다음 설명 중 옳은 것은?

- ① 점 (0, -5)는 y 축 위의 점이다.
② 점 (0, 0)은 x 축 위에 있지 않다.
③ 점 (2, 0)은 제1사분면 위의 점이다.
④ 점 (1, -1)은 제2사분면 위의 점이다.
⑤ 점 (-2, 3)은 제3사분면 위의 점이다.

8 다음 중 좌표평면에 대한 설명으로 옳지 않
은 것은?

- ① x 축 위의 점은 y 좌표가 0이다.
② x 축과 y 축의 교점은 원점이다.
③ 점 (5, 0)은 제1사분면 위의 점이다.
④ 가로축을 x 축, 세로축을 y 축이라 한다.
⑤ 점 (2, 4)와 점 (4, 2)는 서로 다른 점이다.

Lost

9 점 $A(a, b)$ 가 제4사분면 위의 점일 때, 점
 $B(b, a)$ 는 제몇 사분면 위의 점인지 구하여라.

제 2사분면

10 $ab < 0$, $a < b$ 일 때, 다음 중 점 (a, b) 와 같
은 사분면 위의 점은?

- ① A(2, 1) ② B(-1, 4) ③ C(-3, -3)
④ D(7, -2) ⑤ E(-6, 0)

Lost

Ⅲ. 1. 좌표평면과 그래프

소단원 평가(기본)

02. 그래프

학년

일시:

반:

번호:

이름:

[1~3] 물통에 매분 2L씩 물을 받을 때 물을 받기 시작한 지 x 분 후의 물의 양을 y L라 할 때, 물음에 답하여라.

[4~6] 넓이가 18cm^2 인 직사각형의 가로 길이 x cm, 세로 길이를 y cm라 할 때, 물음에 답하여라.

1 다음 표를 완성하여라.

$x(\text{분})$	1	2	3	4	5
$y(\text{L})$	2	4	6	8	10

4 다음 표를 완성하여라.

$x(\text{cm})$	1	2	3	4
$y(\text{cm})$	18	9	6	4.5

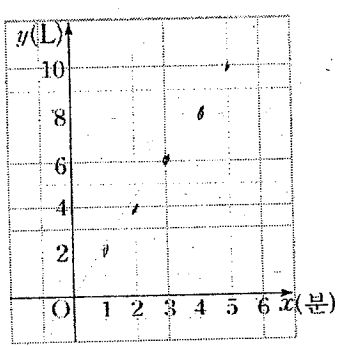
2 x 와 y 사이의 관계를 식으로 나타내어라.

$$y = 2x$$

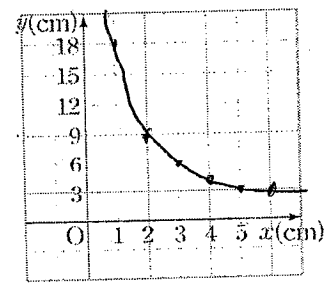
5 x 와 y 사이의 관계를 식으로 나타내어라.

$$y = \frac{18}{x}$$

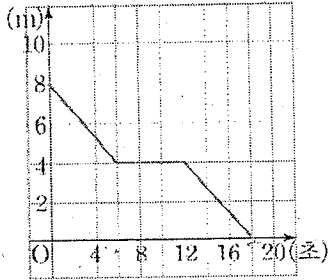
3 1의 표에서 구한 순서쌍 (x, y) 를 좌표로 하는 점을 좌표평면 위에 모두 나타내어라.



6 4의 표에서 구한 순서쌍 (x, y) 를 좌표로 하는 점을 좌표평면 위에 모두 나타내고, 점과 점 사이를 선으로 연결한 그래프를 그려라.



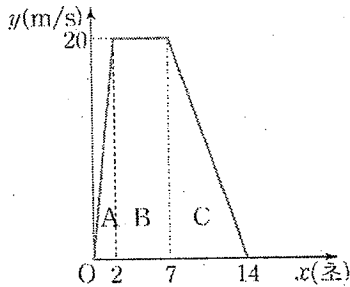
7 다음 그림은 형석이가 어느 상가 3층에서 1층까지 자동계단을 이용하여 내려가는 동안에 걸린 시간과 형석이가 서 있는 곳의 높이 사이의 관계를 나타낸 그래프이다. 형석이가 이동한 총 시간과 총 이동한 거리를 각각 구하여라.



거리: 8m

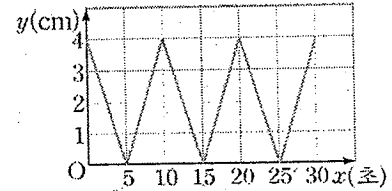
시간: ~~12s~~
18s

8 다음은 직선 도로를 달리는 전동킥보드의 시간에 따른 속력의 변화를 나타낸 그래프이다. x 초일 때의 속력을 y m/s라 할 때, 다음 중 옳은 것은?



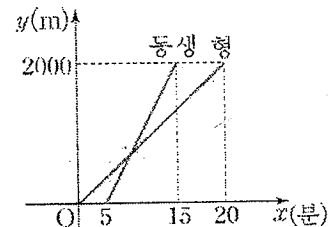
- ① A 구간에서 전동킥보드의 속력은 점점 감소하였다.
- ② B 구간에서 전동킥보드는 정지해 있었다.
- ③ B 구간에서 전동킥보드가 이동한 거리는 100m이다.
- ④ C 구간에서 전동킥보드의 속력은 점점 증가하였다.
- ⑤ 전동킥보드는 C 구간을 6초 동안 달렸다.

9 다음은 A 지점과 B 지점 사이를 왕복 운동하는 장난감 로봇의 시간에 따른 위치를 나타낸 그래프이다. x 초일 때, A 지점과 장난감 로봇 사이의 거리를 y cm라 할 때, 장난감 로봇이 A 지점과 B 지점 사이를 두 번 왕복하는 데 걸리는 시간은 몇 초인가?



- ① 5초
- ② 10초
- ③ 15초
- ④ 20초
- ⑤ 25초

10 집에서 2km 떨어진 공원까지 동생은 자전거를 타고, 형은 걸어서 가기로 하였다. 다음은 형이 출발한 지 x 분 후 형과 동생이 집으로부터 떨어진 거리를 나타낸 그래프이다. 동생은 공원에 도착한 후 형을 몇 분 기다렸는지 구하여라.



5분

소단원 평가(기본)

03. 정비례와 반비례

1학년

일사:

반:

번호:

이름:

[1~2] 어떤 음료수 1개의 가격은 1400원이다. 음료수 x 개의 가격을 y 원이라 할 때, 물음에 답하여라.

1 다음 표를 완성하고 x 와 y 는 정비례하는지 말하여라.

x (개)	1	2	3	4
y (원)	1400	2800	4200	5600

2 x 와 y 사이의 관계를 식으로 나타내어라.

$$y = 1400x$$

3 다음 중 y 가 x 에 정비례하는 것은?

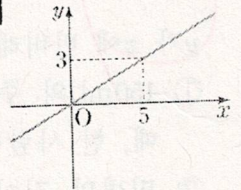
- ① 자연수 x 와 서로소인 수 y
- ② 시속 x km로 3시간 동안 달린 자동차가 이동한 거리 y km
- ③ 한 변의 길이가 x cm인 정사각형의 넓이 y cm²
- ④ x 개에 5000원인 배 한 개의 가격 y 원
- ⑤ 자연수 x 의 약수 y

4 다음 중 식 $y = -5x$ 의 그래프에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 제2사분면과 제4사분면을 지난다.
- ② 원점을 지나는 직선이다.
- ③ 점 $(-\frac{3}{5}, -3)$ 을 지난다.
- ④ y 는 x 에 정비례한다.
- ⑤ x 의 값이 증가하면 y 의 값은 감소한다.

5 다음 중 오른쪽 그래프 위에 있는 점은?

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



[6~7] 10km 떨어진 우체국에 자전거를 타고 가려고 한다. 시속 x km로 달리면 y 시간이 걸린다고 할 때, 물음에 답하여라.

6 다음 표를 완성하고 x 와 y 가 반비례하는지 말하여라.

x (km)	1	2	3	4
y (시간)	10	5	3.14	2.5

$$\frac{10}{3} \quad \frac{5}{2}$$

7 x 와 y 사이의 관계를 식으로 나타내어라.

$$y = \frac{10}{x}$$

8 다음 중 x 와 y 의 관계를 식으로 나타냈을 때, y 가 x 에 반비례하지 않는 것은?

- ① 150mL의 주스를 x 명이 똑같이 나누어 마실 때, 한 사람이 마시는 양 y mL
- ② 밑변의 길이가 x cm, 높이가 y cm인 삼각형의 넓이는 8cm^2
- ③ 사탕 30개 중에서 x 개를 먹고 남은 사탕은 y 개
- ④ 타일 48개로 사각형 모양을 만들려고 할 때 가로에 놓이는 타일의 수는 x 개, 세로에 놓이는 타일의 수는 y 개
- ⑤ 한 개에 x 원인 라면을 y 개 살 때 지불한 금액은 3500원

9 다음 중 식 $y = \frac{a}{x}$ ($a \neq 0$)의 그래프에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 두 좌표축에 점점 가까워지면서 한없이 뻗어 나가는 한 쌍의 매끄러운 곡선이다.
- ② y 는 x 에 반비례한다.
- ③ $a < 0$ 이면 제2사분면과 제4사분면을 지난다.
- ④ y 축과 한 점에서 만난다.
- ⑤ 점 $(1, a)$ 를 지난다.

10 오른쪽 그림은 두 식

$y = ax$, $y = \frac{8}{x}$ 의 그래프이다.

점 A의 x 좌표가 2일 때, a 의 값은?

- ① 1
- ② 2
- ③ 3
- ④ 4
- ⑤ 5

