

학습목표

- ◆ 다양한 상황을 표와 식으로 나타낼 수 있다.
- ◆ 함수의 개념을 이해한다.

학습정리

◆ 함수

- 두 변수 x 와 y 에 대하여 x 의 값이 결정되면 그에 따라 y 의 값이 하나로 결정될 때 y 를 x 의 함수 라고 한다.
- 이를 기호로 $y=f(x)$ 와 같이 나타낸다.

◆ 함숫값

- 함수 $y=f(x)$ 에서 x 의 값에 따라 하나로 정해지는 y 의 값을 함숫값이라 한다.



생각다지기(개념학습)

1 한 봉지에 800원하는 과자를 사려고 한다. 봉지 수를 x (개), 과자의 값을 y (원)라 할 때 물음에 답하여라.

① 봉지 수를 x (개), 과자의 값을 y (원)이라 할 때 다음 표를 완성하여라.

봉지 수(x)	1	2	3	4	5	...
과자 값(y)						...

② 과자의 봉지 수 x , 과자의 값 y 사이의 관계를 함수식으로 나타내어 보자.

$$y=f(x)=\boxed{}$$

③ 과자를 3봉지 살 때 과자 값으로 얼마를 지불해야 하는가?

2 10mL의 물이 들어있는 양동이에 1초당 20mL씩 물이 쏟아지도록 수도꼭지를 틀었다. 물음에 답하여라.

① 수도꼭지를 튼 시간을 x , 물의 양을 y 라 할 때 다음 표를 완성하여라.

시간(x)	0	1	2	3	4	5	...
물의 양(y)	10						...

② 수도꼭지를 튼 시간 x 와 물의 양 y 사이의 관계는 함수가 되는가?

③ 수도꼭지를 튼 시간 x 와 물의 양 y 사이의 관계를 함수식으로 나타내어라.

3 자연수 x 의 약수를 y 라고 한다. 물음에 답하여라.

① 자연수를 x , 이 수의 약수를 y 라 할 때 다음 표를 완성하여라.

자연수(x)	1	2	3	4	5	6	...
자연수의 약수(y)							...

② 두 양 x, y 사이의 관계가 함수인지 말하여라.

생각키우기(상황학습)

1 번역가인 경진이는 하루에 평균적으로 소설 5페이지의 분량을 번역한다고 한다. 번역 일수를 x , 번역한 소설책 분량을 y 페이지라고 할 때, 이를 함수식으로 나타낸 것은?

- ① $y=x+5$ ② $y=x-5$ ③ $y=\frac{5}{x}$
 ④ $y=5x$ ⑤ $y=5$

2 한 명의 네일 아티스트가 한 고객의 네일 아트를 마치는데 40분이 걸린다. 지금 3명의 고객이 대기하고 있다고 할 때, 한 명의 네일 아티스트가 이 3명 고객의 네일 아트를 차례로 완성하려면 총 시간은 얼마나 걸리겠는가?

- ① 1시간 30분 ② 1시간 40분
 ③ 1시간 50분 ④ 2시간
 ⑤ 2시간 10분

3 계기 점검원이 A구역 각 가정의 전기 계량기를 점검하러 다닌다. 이번 달 점검에서 한 명의 점검원이 A구역 전체를 점검하는 데 12시간이 걸렸다고 한다. A구역에 대한 점검원의 수를 x 명, 점검 시간을 y 시간이라고 할 때 다음 표의 색칠된 빈 칸에 알맞은 수는?

점검원의 수 (x 명)	1	2	3	...	6	...
점검 시간(y 시간)	12	6	4

- ① 2 ② 3 ③ 4 ④ 6 ⑤ 12