



# 분수의 나눗셈 회전판 놀이를 해 봅시다

수학  
+  
놀이

➤ 분수의 나눗셈 회전판을 만들어 봅시다.

인원 4~5명

준비를 분수의 나눗셈 회전판(준비물 2), 점수 기록판(준비물 3), 놀이 규칙판(준비물 4)

- 1 준비물 2의 분수의 나눗셈 회전판을 준비합니다.
- 2 회전판의 빈칸에 분수의 나눗셈 문제를 만듭니다.
- 3 회전판과 화살을 연결하여 분수의 나눗셈 회전판을 만들고 놀이를 합니다.
- 4 준비물 3의 점수 기록판에 얻은 점수를 기록합니다.

➤ 놀이 규칙에 따라 놀이를 해 봅시다.

## 놀이 규칙

- 한 명씩 돌아가며 오른쪽 친구가 만든 화살을 돌립니다.
- 화살이 멈춘 자리의 문제를 풀어 맞으면 점수를 얻습니다.
- 답이 틀리면 다음 사람으로 순서가 넘어갑니다.
- 12점을 먼저 얻으면 승리합니다.



➤ 회전판을 새롭게 만들고, 규칙을 바꾸어 놀이를 해 봅시다.

- ① 모둠 친구들과 **준비물 2**를 이용하여 분수의 나눗셈 회전판을 다시 만듭니다.
- ② 1~2가지 정도의 규칙을 바꾸어 **준비물 4**의 놀이 규칙판을 완성합니다.
- ③ 새로운 회전판으로 놀이를 합니다.

3  
6학년 1학기





# 미로 탈출하기

놀이 규칙을 알아봅시다.

**인원** 개인

- 1 문제를 풀고 알맞은 답을 찾아 미로를 탈출해봅시다.
- 2 마지막 칸의 문제를 풀고,  안에 알맞은 수를 써 보세요.

출발	$\frac{11}{8} \div 7$	$\frac{11}{56}$	$\frac{7}{3} \div 4$	$\frac{7}{12}$	$\frac{9}{4} \div 3$	$\frac{3}{12}$	$\frac{12}{5} \div 6$
	$\frac{10}{56}$	$\frac{8}{12}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{2}{5}$			
	$\frac{8}{15} \div 5$	$\frac{8}{3}$	$\frac{18}{19} \div 9$	$\frac{3}{19}$	$\frac{8}{9} \div 2$	$\frac{5}{9}$	$\frac{7}{15} \div 2$
	$\frac{8}{75}$	$\frac{2}{19}$	$\frac{4}{9}$	$\frac{7}{30}$			
	$\frac{2}{9} \div 7$	$\frac{2}{63}$	$\frac{6}{11} \div 2$	$\frac{5}{11}$	$\frac{10}{11} \div 2$	$\frac{21}{29}$	$\frac{21}{4} \div 7$
$\frac{1}{63}$	$\frac{3}{11}$	$\frac{6}{11}$	$\frac{3}{4}$				
$\frac{12}{5} \div 6$	$\frac{2}{30}$	$\frac{24}{29} \div 8$	$\frac{3}{29}$	$\frac{18}{19} \div 9$	$\frac{2}{171}$	$\frac{8}{9} \div 2$	
$\frac{2}{5}$	$\frac{2}{29}$	$\frac{2}{19}$	$\frac{4}{9}$				
$\frac{3}{5} \div 3$	$\frac{1}{5}$	$\frac{9}{14} \div 4$	$\frac{9}{56}$	$\frac{5}{9} \div 6$	$\frac{5}{54}$	$\frac{7}{8} \div 5$	
						도착	

$$\frac{7}{8} \div 5 = \frac{\square}{\square} \times \frac{1}{\square} = \frac{\square}{40}$$



# 미로 탈출하기

놀이 규칙을 알아봅시다.

**인원** 개인

- 1 문제를 풀고 알맞은 답을 찾아 미로를 탈출해봅시다.
- 2 마지막 칸의 문제를 풀고, □ 안에 알맞은 수를 써 보세요.

**출발**

$\frac{11}{8} \div 7$	$\frac{11}{56}$	$\frac{7}{3} \div 4$	$\frac{7}{12}$	$\frac{9}{4} \div 3$	$\frac{3}{12}$	$\frac{12}{5} \div 6$
$\frac{10}{56}$	$\frac{8}{12}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{2}{5}$			
$\frac{8}{15} \div 5$	$\frac{8}{3}$	$\frac{18}{19} \div 9$	$\frac{3}{19}$	$\frac{8}{9} \div 2$	$\frac{5}{9}$	$\frac{7}{15} \div 2$
$\frac{8}{75}$	$\frac{2}{19}$	$\frac{4}{9}$	$\frac{7}{30}$			
$\frac{2}{9} \div 7$	$\frac{2}{63}$	$\frac{6}{11} \div 2$	$\frac{5}{11}$	$\frac{10}{11} \div 2$	$\frac{21}{29}$	$\frac{21}{4} \div 7$
$\frac{1}{63}$	$\frac{3}{11}$	$\frac{6}{11}$	$\frac{3}{4}$			
$\frac{12}{5} \div 6$	$\frac{2}{30}$	$\frac{24}{29} \div 8$	$\frac{3}{29}$	$\frac{18}{19} \div 9$	$\frac{2}{171}$	$\frac{8}{9} \div 2$
$\frac{2}{5}$	$\frac{2}{29}$	$\frac{2}{19}$	$\frac{4}{9}$			
$\frac{3}{5} \div 3$	$\frac{1}{5}$	$\frac{9}{14} \div 4$	$\frac{9}{56}$	$\frac{5}{9} \div 6$	$\frac{5}{54}$	$\frac{7}{8} \div 5$
						<b>도착</b>

$$\frac{7}{8} \div 5 = \frac{\boxed{7}}{\boxed{8}} \times \frac{1}{\boxed{5}} = \frac{\boxed{7}}{40}$$

3  
6학년 1학기



# 암호 풀기 챌린지

## 놀이 규칙을 알아봅시다.

**인원** 개인

- ① 암호문 문제를 풉니다.
- ② 문제의 답에 해당하는 숫자와 짝인 글자를 찾고, 순서대로 배열하여 암호문을 완성합니다.

**Tip** 암호문은 난센스 퀴즈입니다.

- ③ 퀴즈의 답이 생각났다면 선생님께 확인을 받습니다.

### 암호문 문제

$6\frac{4}{7} \div 8$	$5\frac{1}{7} \div 9$	$8\frac{5}{6} \div 7$	$2\frac{1}{2} \div 2$	$1\frac{1}{3} \div 3$
$5\frac{4}{5} \div 2$	$4\frac{4}{5} \div 6$	$4\frac{2}{3} \div 5$	$2\frac{3}{4} \div 11$	$2\frac{2}{3} \div 4$

### 암호문 찾기

$\frac{4}{9}$	$\frac{4}{7}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{4}{6}$	$\frac{23}{28}$	$1\frac{11}{42}$	$\frac{9}{10}$	$\frac{14}{15}$
투	짜	은	반	진	문	가	인
$1\frac{1}{4}$	$1\frac{2}{11}$	$2\frac{9}{10}$	$1\frac{2}{7}$	$\frac{4}{5}$	$1\frac{5}{12}$	$\frac{1}{4}$	$1\frac{2}{4}$
제	워	성	우	이	리	것	반

암호문 : \_\_\_\_\_ ?      정답 : \_\_\_\_\_



# 암호 풀기 챌린지

놀이 규칙을 알아봅시다.

**인원** 개인

- ① 암호문 문제를 푼다.
- ② 문제의 답에 해당하는 숫자와 짝인 글자를 찾고, 순서대로 배열하여 암호문을 완성합니다.

**Tip** 암호문은 난센스 퀴즈입니다.

- ③ 퀴즈의 답이 생각났다면 선생님께 확인을 받습니다.

### 암호문 문제

$6\frac{4}{7} \div 8$ $= \frac{23}{28} \left( = \frac{46}{56} \right)$ <b>진</b>	$5\frac{1}{7} \div 9$ $= \frac{4}{7} \left( = \frac{36}{63} \right)$ <b>짜</b>	$8\frac{5}{6} \div 7$ $= 1\frac{11}{42} \left( = \frac{53}{42} \right)$ <b>문</b>	$2\frac{1}{2} \div 2$ $= 1\frac{1}{4} \left( = \frac{5}{4} \right)$ <b>제</b>	$1\frac{1}{3} \div 3$ $= \frac{4}{9}$ <b>투</b>
$5\frac{4}{5} \div 2$ $= 2\frac{9}{10} \left( = \frac{29}{10} \right)$ <b>성</b>	$4\frac{4}{5} \div 6$ $= \frac{4}{5} \left( = \frac{24}{30} \right)$ <b>이</b>	$4\frac{2}{3} \div 5$ $= \frac{14}{15}$ <b>인</b>	$2\frac{3}{4} \div 11$ $= \frac{1}{4} \left( = \frac{11}{44} \right)$ <b>것</b>	$2\frac{2}{3} \div 4$ $= \frac{2}{3} \left( = \frac{8}{12} \right)$ <b>은</b>

### 암호문 찾기

$\frac{4}{9}$	$\frac{4}{7}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{4}{6}$	$\frac{23}{28}$	$1\frac{11}{42}$	$\frac{9}{10}$	$\frac{14}{15}$
<b>투</b>	<b>짜</b>	<b>은</b>	반	<b>진</b>	<b>문</b>	가	<b>인</b>
$1\frac{1}{4}$	$1\frac{2}{11}$	$2\frac{9}{10}$	$1\frac{2}{7}$	$\frac{4}{5}$	$1\frac{5}{12}$	$\frac{1}{4}$	$1\frac{2}{4}$
<b>제</b>	워	<b>성</b>	우	<b>이</b>	리	<b>것</b>	반

암호문 : 진짜 문제투성이인 것은 ?      정답 : 시험지

### 가족 카드를 찾아봅시다

수학  
+  
놀이

인원 2~4명

준비물 가족 카드(준비물 8)

놀이 방법



1 가족 카드는 같은 특징을 가진 4장의 카드인 그림, 숫자, 주사위, 한글 카드로 이루어져 있습니다.



2 친구들과 함께 카드를 잘 섞은 후, 12장을 앞면이 보이도록 놓습니다. 나머지 카드는 뒷면이 보이도록 한쪽에 놓습니다.



3 가위바위보로 차례를 정해 한 명씩 가족 카드라고 생각하는 4장을 선택한 후 함께 확인합니다.

가족  
카드



4 가족 카드가 맞으면 4장을 가져가고, 엮어 놓은 카드에서 4장을 채웁니다.





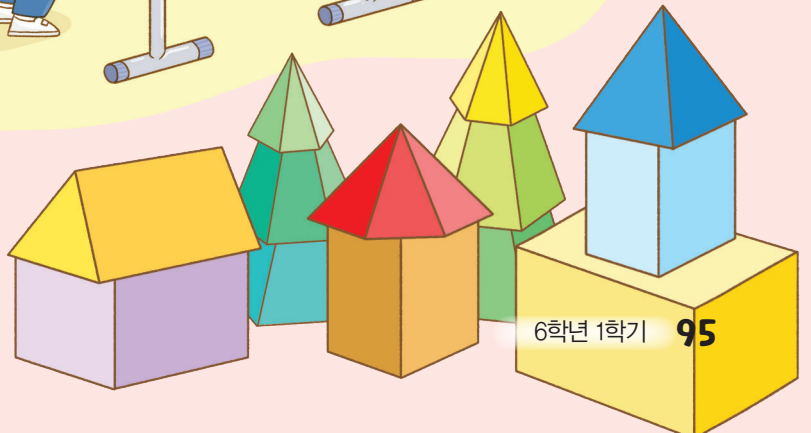
5 가족 카드를 못 찾은 경우에는 옆에 놓은 카드에서 1장씩 추가합니다.

	모서리의 수 	모서리의 수 	면의 수 5
꼭짓점의 수 다섯 개	면의 수 6	꼭짓점의 수 여덟 개	모서리의 수 
	모서리의 수 	꼭짓점의 수 여섯 개	면의 수 6

면의 수  
5



6 바닥에 놓인 카드가 모두 없으면 카드를 제일 많이 가진 사람이 이깁니다.



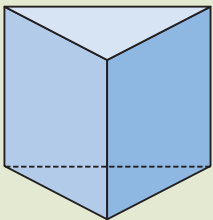
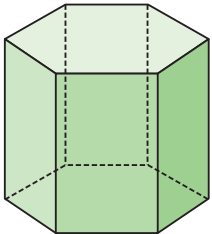
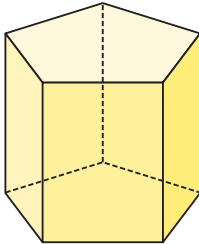
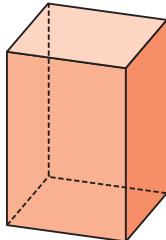


# 각기둥 L자 모으기

놀이 규칙을 알아봅시다.

**인원** 개인    **준비물** 색연필

- ① 놀이판을 'L'자 모양으로 나누어 다른 색으로 색칠해야 합니다.
- ② 놀이판 전체를 공간이 남지 않도록 모두 'L'자로 나누어야 합니다.
- ③ 'L'자는 총 4칸으로 이루어져 있으며, 각각의 칸은 모두 같은 각기둥을 나타냅니다.
- ④ 'L'자를 이루는 4칸 중 한 칸은 'L'자 안이 모두 같은 각기둥이 되도록  안에 알맞은 수를 써넣습니다.

꼭짓점 6개		칠각기둥	꼭짓점 14개	면 9개	꼭짓점 <input type="text"/> 개
면 5개	꼭짓점 16개		꼭짓점 12개	모서리 <input type="text"/> 개	면 6개
모서리 <input type="text"/> 개	모서리 24개	모서리 18개			모서리 12개
면 <input type="text"/> 개	팔각기둥	면 <input type="text"/> 개	꼭짓점 10개	모서리 15개	면 <input type="text"/> 개



# 각기둥 L자 모으기

놀이 규칙을 알아봅시다.

**인원** 개인    **준비물** 색연필

- ① 놀이판을 'L'자 모양으로 나누어 다른 색으로 색칠해야 합니다.
- ② 놀이판 전체를 공간이 남지 않도록 모두 'L'자로 나누어야 합니다.
- ③ 'L'자는 총 4칸으로 이루어져 있으며, 각각의 칸은 모두 같은 각기둥을 나타냅니다.
- ④ 'L'자를 이루는 4칸 중 한 칸은 'L'자 안이 모두 같은 각기둥이 되도록 □ 안에 알맞은 수를 써넣습니다.

꼭짓점 6개		칠각기둥	꼭짓점 14개	면 9개	꼭짓점 □ 개
면 5개	꼭짓점 16개		꼭짓점 12개	모서리 □ 개	면 6개
모서리 □ 개	모서리 24개	모서리 18개			모서리 12개
면 □ 개	팔각기둥	면 □ 개	꼭짓점 10개	모서리 15개	면 □ 개



# 각기둥의 전개도 찢기 빙고

## 놀이 규칙을 알아봅시다.

**인원** 2명 이상    **준비물** 연필, 가위, 활동지 1인 1장

- ① 문제를 풀고 정답 7개를 골라 빙고 칸을 채웁니다.
- ② 점선을 따라 자르고 찢기 빙고 놀이를 시작합니다.
- ③ 한 명씩 돌아가며 빙고 칸 양쪽 끝에 위치한 정답 중 하나를 말합니다.
- ④ 이때, 불린 정답이 자신의 빙고 칸 양쪽 끝에 위치하면 그 부분을 찢습니다.
- ⑤ 계속 진행하다 종이가 한 칸만 남으면 “빙고!”를 외칩니다.

번호	문제	그림	정답	번호	문제	그림	정답
1	다음 전개도를 접으면 어떤 도형이 될까요?			5	면 나를 밑면으로 놓았을 때 다른 밑면은 어느 것인지 쓰세요.		
2	전개도를 접었을 때 선분 ㄱ과 맞는 선분을 찾아 쓰세요.			6	다음 전개도를 접으면 어떤 도형이 될까요?		
3	다음 전개도를 접으면 어떤 도형이 될까요?			7	다음 전개도를 접으면 어떤 도형이 될까요?		
4	다음 전개도를 접으면 어떤 도형이 될까요?			8	전개도를 접었을 때 점 ㄱ과 맞는 점을 찾아 쓰세요.		

복사한 후 잘라서 사용하세요.

--	--	--	--	--	--	--



# 각기둥의 전개도 찢기 빙고

## 놀이 규칙을 알아봅시다.

**인원** 2명 이상    **준비물** 연필, 가위, 활동지 1인 1장

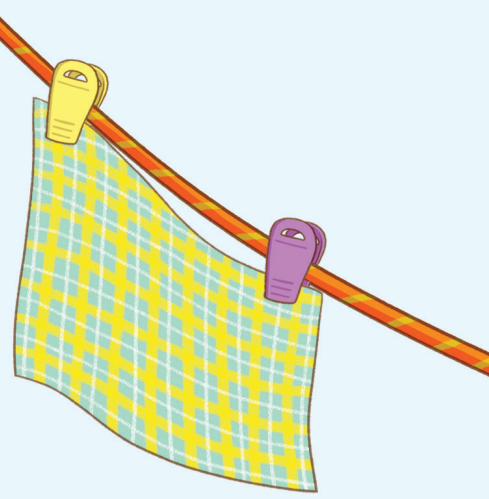
- ① 문제를 풀고 정답 7개를 골라 빙고 칸을 채웁니다.
- ② 점선을 따라 자르고 찢기 빙고 놀이를 시작합니다.
- ③ 한 명씩 돌아가며 빙고 칸 양쪽 끝에 위치한 정답 중 하나를 말합니다.
- ④ 이때, 불린 정답이 자신의 빙고 칸 양쪽 끝에 위치하면 그 부분을 찢습니다.
- ⑤ 계속 진행하다 종이가 한 칸만 남으면 “빙고!”를 외칩니다.

번호	문제	그림	정답	번호	문제	그림	정답
1	다음 전개도를 접으면 어떤 도형이 될까요?		팔각기둥	5	면 나를 밑면으로 놓았을 때 다른 밑면은 어느 것인지 쓰세요.		면 라
2	전개도를 접었을 때 선분 ㄱ과 해당하는 선분을 찾아 쓰세요.		선분 나	6	다음 전개도를 접으면 어떤 도형이 될까요?		육각기둥
3	다음 전개도를 접으면 어떤 도형이 될까요?		삼각기둥	7	다음 전개도를 접으면 어떤 도형이 될까요?		오각기둥
4	다음 전개도를 접으면 어떤 도형이 될까요?		사각기둥 (정육면체)	8	전개도를 접었을 때 점 ㄱ과 해당하는 점을 찾아 쓰세요.		점 나

복사한 후 잘라서 사용하세요.

--	--	--	--	--	--

## 티셔츠에 띠무늬를 그려 봅시다



수학  
+  
미술

**준비물** 티셔츠 그림(준비물 11), 자(준비물 12), 연필, 색칠 도구

**활동 방법**

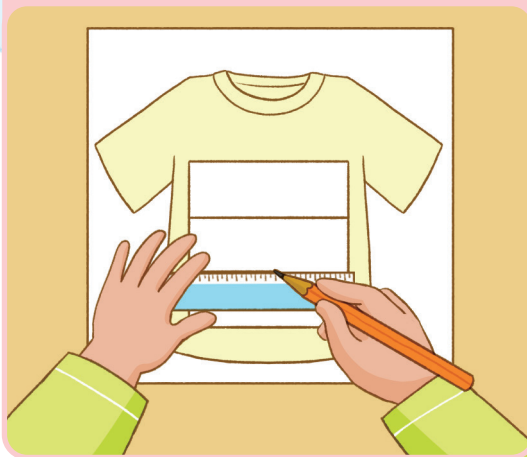
**1** 티셔츠에 몇 개의 띠를 그릴 것인지 4, 6, 9, 12 중에서 선택합니다.



**2** 선택한 띠의 개수로 정사각형(10.8cm × 10.8cm)의 한 변의 길이를 나눕니다.



**3** 2에서 계산한 몫을 띠의 두께로 하여 띠를 그립니다.



**4** 띠를 어떤 색으로 칠할지 결정하고 색 칠하여 꾸밉니다.

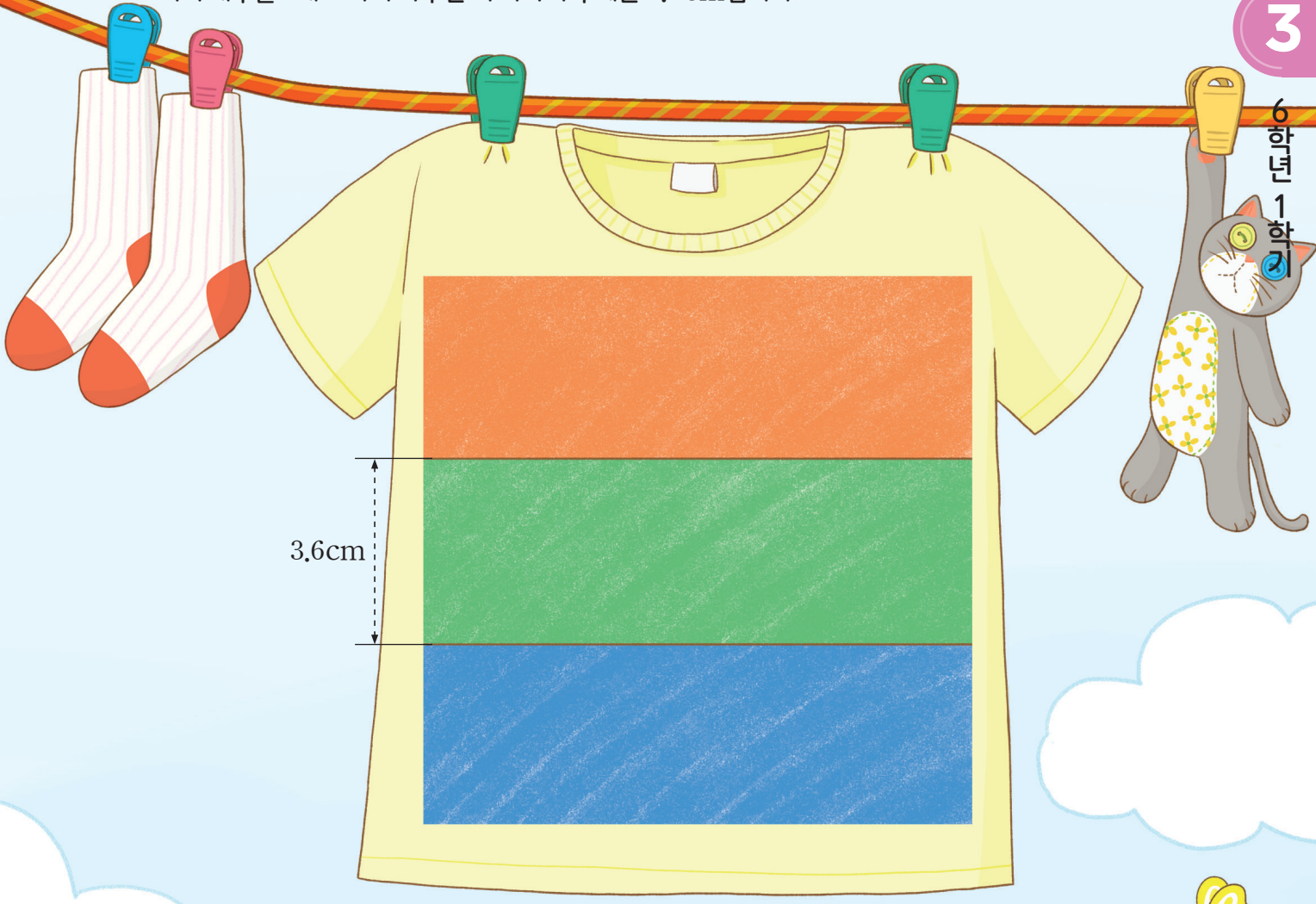


**활동하기**

띠의 개수를 3개로 하여 나누면 띠 하나의 두께는 3.6cm입니다.

3

6학년 1학기



**정리하기**

친구들의 작품을 감상하며 이야기를 나누어 봅시다.

- 몇 개의 띠무늬를 그렸나요?
- 만들면서 어려운 점은 무엇이었나요?







# 숨은 알파벳 찾기

놀이 규칙을 알아봅시다.

**인원** 개인    **준비물** 색연필

① (소수) ÷ (자연수) 문제를 여러 가지 방법으로 풀어봅니다.

**예** 자연수의 나눗셈을 이용하여 계산하기, 분수의 나눗셈으로 바꾸어 계산하기, 세로로 계산하기

② 나눗셈의 몫이 1보다 작은 것을 모두 찾아 색칠합니다.

③ 색칠한 모양을 보고 어떤 알파벳이 숨어 있는지 찾아봅니다.

$492 \div 6 = 82$ $\rightarrow 4.92 \div 6 = 0.82$	$15.4 \div 7$ $= \frac{(154) \div (7)}{10}$ $= \frac{(22)}{(10)}$ $= (2.2)$	$768 \div 8 = 96$ $\rightarrow 76.8 \div 8 = 9.6$	$\begin{array}{r} 0.8 \\ 3 \overline{) 2.4} \\ \underline{24} \\ 0 \end{array}$
$\begin{array}{r} 0.84 \\ 9 \overline{) 7.56} \\ \underline{72} \\ 36 \\ \underline{36} \\ 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 0.31 \\ 4 \overline{) 1.24} \\ \underline{12} \\ 4 \\ \underline{4} \\ 0 \end{array}$	$539 \div 11 = 49$ $\rightarrow 53.9 \div 11 = 4.9$	$5.67 \div 9$ $= \frac{(567) \div (9)}{(100)}$ $= \frac{(63)}{(100)}$ $= (0.63)$
$1.6 \div 4$ $= \frac{(16) \div 4}{(10)}$ $= \frac{(4)}{(10)}$ $= (0.4)$	$19.44 \div 8$ $= \frac{(1944) \div 8}{(100)}$ $= \frac{(243)}{(100)}$ $= (2.43)$	$\begin{array}{r} 0.62 \\ 8 \overline{) 4.96} \\ \underline{48} \\ 16 \\ \underline{16} \\ 0 \end{array}$	$42 \div 7 = 6$ $\rightarrow 4.2 \div 7 = 0.6$
<p>[자유롭게 풀기]</p> $0.85 \div 5 = 0.17$	<p>[자유롭게 풀기]</p> $64.4 \div 7 = 9.2$	<p>[자유롭게 풀기]</p> $4.2 \div 2 = 2.1$	<p>[자유롭게 풀기]</p> $1.11 \div 3 = 0.37$

• 어떤 알파벳이 숨어 있나요? (            N            )



# 나눗셈 땅 모으기

놀이 규칙을 알아봅시다.

**인원** 2명    **준비물** 자

- ① 가위바위보를 해서 이긴 학생은 이긴 모양에 따라 🎲 1개, 🎯 2개, 🖐️ 3개의 문제를 푼다.
- ② 바르게 계산하면 나의 점이 됩니다.
- ③ 3개의 점을 연결하여 삼각형을 그리면 영토를 차지할 수 있습니다.
- ④ 삼각형을 그릴 때 변은 겹쳐도 되지만 삼각형끼리는 겹치면 안 됩니다.
- ⑤ 정해진 시간에 더 많은 삼각 모양의 영토를 가진 학생이 승리합니다.

$8 \div 25 \cdot$

$\cdot 12 \div 8$

$13 \div 4 \cdot$

$21 \div 6 \cdot$

$36 \div 25 \cdot$

$\cdot 11 \div 4$

$\cdot 15 \div 12$

$2 \div 8 \cdot$

$\cdot 6 \div 5$

$\cdot 18 \div 8$

$\cdot 45 \div 6$

$\cdot 57 \div 12$

$\cdot 33 \div 4$

$17 \div 2$

$\cdot 35 \div 20$

$8 \div 5 \cdot$

$\cdot 28 \div 8$

$20 \div 8 \cdot$

$15 \div 2 \cdot$

$18 \div 5$

$\cdot 27 \div 6$

$\cdot 37 \div 25$

$17 \div 50 \cdot$

$\cdot 9 \div 4$

$23 \div 20$

$\cdot 26 \div 8$

$2 \div 25$

$\cdot 9 \div 20$

$34 \div 8 \cdot$

$3 \div 2 \cdot$



# 나눗셈 땅 모으기

놀이 규칙을 알아봅시다.

**인원** 2명    **준비물** 자

- ① 가위바위보를 해서 이긴 학생은 이긴 모양에 따라 1개, 2개, 3개의 문제를 풉니다.
- ② 바르게 계산하면 나의 점이 됩니다.
- ③ 3개의 점을 연결하여 삼각형을 그리면 영토를 차지할 수 있습니다.
- ④ 삼각형을 그릴 때 변은 겹쳐도 되지만 삼각형끼리는 겹치면 안 됩니다.
- ⑤ 정해진 시간에 더 많은 삼각 모양의 영토를 가진 학생이 승리합니다.

**올바른 예**

$8 \div 25 = 0.32$   
 $36 \div 25 = 1.44$   
 $13 \div 4 = 3.25$   
 $2 \div 8 = 0.25$   
 $15 \div 12 = 1.25$   
 $57 \div 12 = 4.75$   
 $33 \div 4 = 8.25$

**잘못된 예**

$21 \div 6 = 3.5$   
 $12 \div 8 = 1.5$   
 $11 \div 4 = 2.75$   
 $6 \div 5 = 1.2$   
 $18 \div 8 = 2.25$   
 $45 \div 6 = 7.5$   
 $35 \div 20 = 1.75$   
 $15 \div 2 = 7.5$   
 $17 \div 2 = 8.5$   
 $8 \div 5 = 1.6$   
 $28 \div 8 = 3.5$   
 $27 \div 6 = 4.5$   
 $37 \div 25 = 1.48$   
 $18 \div 5 = 3.6$   
 $20 \div 8 = 2.5$   
 $9 \div 4 = 2.25$   
 $17 \div 50 = 0.34$   
 $26 \div 8 = 3.25$   
 $2 \div 25 = 0.08$   
 $34 \div 8 = 4.25$   
 $3 \div 2 = 1.5$   
 $9 \div 20 = 0.45$   
 $23 \div 20 = 1.15$



6-1-4 비와 비율

# 팬 플루트를 만들어 봅시다

수학  
+  
음악

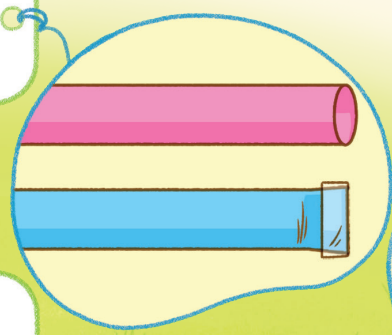
▶ 수학자들은 관의 길이를 비율에 맞게 자르면 일정한 높낮이의 음을 낼 수 있다는 것을 발견했습니다. 예를 들어 '낮은 도' 소리를 내는 관의 길이에 대한 '높은 도' 소리를 내는 관의 길이의 비율은  $\frac{1}{2}$ 입니다. 비율에 맞게 빨대를 잘라 팬 플루트를 만들어 봅시다.



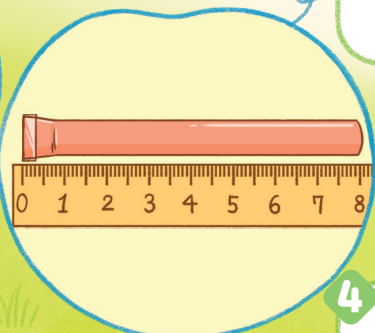
**준비물** 굵은 빨대 8개, 가위, 종이테이프, 투명 테이프

**만드는 방법**

**1** 빨대 한쪽 끝을 투명 테이프로 붙여 공기가 통하지 않게 합니다.



**2** 각 빨대를 계이름에 해당하는 길이에 맞게 자르고, 길이 순서대로 늘어놓습니다.



**3** 종이테이프를 이용하여 흔들리지 않게 빨대 8개를 이어 붙입니다.



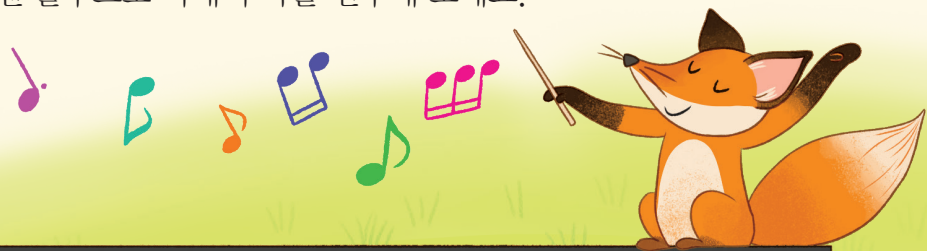
**4** 만든 팬 플루트로 연주해 봅시다.



- 계이름에 해당하는 빨대의 길이를 살펴봅시다.



- ‘낮은 도’의 빨대의 길이에 대한 ‘파’의 빨대의 길이의 비율은  $\frac{3}{4}$ 입니다. ‘파’의 빨대의 길이는 몇cm인지 구해 보세요.
- 만들어진 팬 플루트로 아래의 곡을 연주해 보세요.



도 도 솔 솔 라 라 솔 파 파 미 미 레 레 도

솔 솔 파 파 미 미 레 솔 솔 파 파 미 미 레

도 도 솔 솔 라 라 솔 파 파 미 미 레 레 도

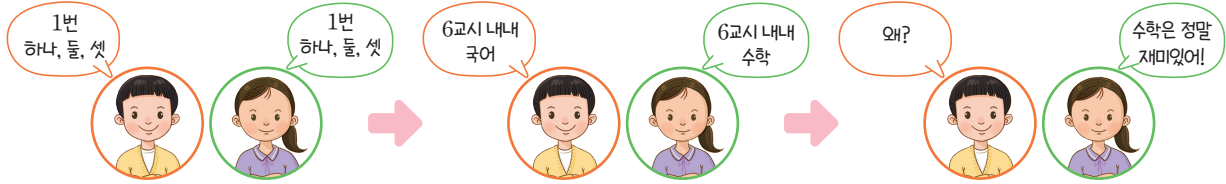


# 양자택일 백분율 놀이

## 놀이 규칙을 알아봅시다.

**인원** 2명 이상

- 1 질문을 보고 둘 중 하나를 선택합니다.
- 2 친구와 만나 어떤 선택을 했는지, 왜 그런 선택을 했는지 이야기 나눕니다.



- 3 10개의 질문에 대한 나와 친구가 같은 선택을 한 질문의 비율을 백분율로 나타냅니다.
- 4 교실을 돌아다니며 나와 가장 생각이 비슷한 친구는 누구인지 찾아봅니다.

번호	당신의 선택은?		
1	6교시 내내 국어	VS	6교시 내내 수학
2	일주일 동안 머리 안 감기	VS	일주일 동안 양치 안 하기
3	파인애플 청국장	VS	민트초코 라면
4	완전히 녹은 아이스크림	VS	탄산 없는 탄산음료
5	탕수육 먹을 때 부어 먹기	VS	탕수육 먹을 때 찢어 먹기
6	1년 동안 핸드폰 없이 살기	VS	1년 동안 친구 없이 살기
7	타임머신 타고 미래로 가기	VS	타임머신 타고 과거로 가기
8	일 년 내내 여름	VS	일 년 내내 겨울
9	순간이동 초능력	VS	변신 초능력
10	190cm 바퀴벌레와 방에 있기	VS	190마리의 바퀴벌레와 방에 있기

• 나와 가장 생각이 비슷한 친구는?

친구 이름				
백분율				

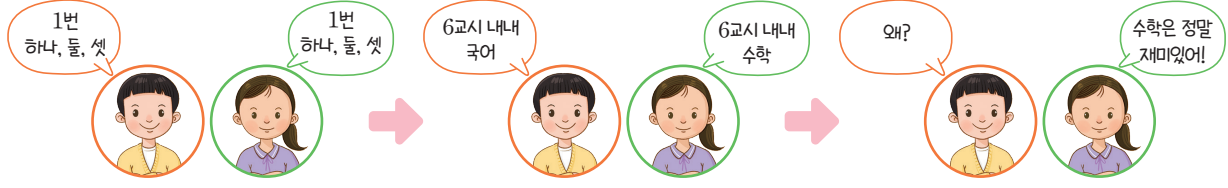


# 양자택일 백분율 놀이

놀이 규칙을 알아봅시다.

**인원** 2명 이상

- ① 질문을 보고 둘 중 하나를 선택합니다.
- ② 친구와 만나 어떤 선택을 했는지, 왜 그런 선택을 했는지 이야기 나눕니다.



- ③ 10개의 질문에 대한 나와 친구가 같은 선택을 한 질문의 비율을 백분율로 나타냅니다.
- ④ 교실을 돌아다니며 나와 가장 생각이 비슷한 친구는 누구인지 찾아봅니다.

번호	당신의 선택은?		
1	6교시 내내 국어	VS	6교시 내내 수학
2	일주일 동안 머리 안 감기	VS	일주일 동안 양치 안 하기
3	파인애플 청국장	VS	민트초코 라면
4	완전히 녹은 아이스크림	VS	탄산 없는 탄산음료
5	탕수육 먹을 때 부어 먹기	VS	탕수육 먹을 때 찌어 먹기
6	1년 동안 핸드폰 없이 살기	VS	1년 동안 친구 없이 살기
7	타임머신 타고 미래로 가기	VS	타임머신 타고 과거로 가기
8	일 년 내내 여름	VS	일 년 내내 겨울
9	순간이동 초능력	VS	변신 초능력
10	190cm 바퀴벌레와 방에 있기	VS	190마리의 바퀴벌레와 방에 있기

• 나와 가장 생각이 비슷한 친구는?

친구 이름	지학일	지학이	지학삼	지학사
백분율	60%	70%	50%	90%



# 암호 해독 난센스 퀴즈

## 놀이 규칙을 알아봅시다.

**인원** 개인

- ① 비와 비율 문제를 풀고, **해독표** 에서 문제의 답에 해당하는 낱말을 찾습니다.
- ② 난센스 퀴즈를 완성하고, 퀴즈의 답을 맞춰 봅시다.

순서	문제	답	암호									
①	가게에서 2500원짜리 아이스크림을 할인하여 2000원에 판매하고 있습니다. 아이스크림을 몇 % 할인하여 판매하는지 구해 보세요.											
②	농구 연습을 하는 데 승준이와 진호가 공을 던진 횟수와 공을 골대에 넣은 횟수를 나타낸 표입니다. 성공률이 더 높은 학생은 누구인지 써 보세요. <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>공을 던진 횟수(회)</th> <th>공을 골대에 넣은 횟수(번)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>승준</td> <td>10</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>진호</td> <td>15</td> <td>12</td> </tr> </tbody> </table>		공을 던진 횟수(회)	공을 골대에 넣은 횟수(번)	승준	10	6	진호	15	12		
	공을 던진 횟수(회)	공을 골대에 넣은 횟수(번)										
승준	10	6										
진호	15	12										
③	지훈이네 반 학생은 30명입니다. 이 중에서 안경을 쓴 학생은 12명입니다. 지훈이네 반 학생 수에 대한 안경을 쓴 학생 수의 비율은 몇 %인지 구해 보세요.											
④	다음과 같이 두 가게에서 같은 티셔츠를 할인하여 팔 때, 어느 가게에서 구매하는 것이 더 저렴한지 써 보세요. <div style="border: 1px dashed blue; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>〈A 가게〉 정가: 20000원, 할인율: 10 %              〈B 가게〉 정가: 23000원, 할인율: 20 %</p> </div>											
⑤	학급 회장 선거에서 전체 학생 20명이 투표를 하였습니다. 준재는 14표를 얻어 학급 회장이 되었습니다. 준재의 득표율은 몇 %인지 구해 보세요.											
⑥	아시아 지역 예선에서 대한민국 축구 국가대표팀의 승률은 70 %라고 합니다. 10경기에 출전했다면 몇 경기를 이겼는지 구해 보세요.											

### 해독표

40%	30%	20%	6경기	7경기	9경기	8경기
쉬	진	세	우	자	사	민
90%	70%	80%	승준	진호	A 가게	B 가게
영	숫	선	감	상	운	준

암호문

①②에서 가장 ③④ ⑤⑥는?



?

정답



# 암호 해독 난센스 퀴즈

놀이 규칙을 알아봅시다.

**인원** 개인

- ① 비와 비율 문제를 풀고, **해독표** 에서 문제의 답에 해당하는 낱말을 찾습니다.
- ② 난센스 퀴즈를 완성하고, 퀴즈의 답을 맞춰 봅시다.

순서	문제	답	암호									
①	가게에서 2500원짜리 아이스크림을 할인하여 2000원에 판매하고 있습니다. 아이스크림을 몇 % 할인하여 판매하는지 구해 보세요.	20%	세									
②	농구 연습을 하는 데 승준이와 진호가 공을 던진 횟수와 공을 골대에 넣은 횟수를 나타낸 표입니다. 성공률이 더 높은 학생은 누구인지 써 보세요.	진호	상									
<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>공을 던진 횟수(회)</th> <th>공을 골대에 넣은 횟수(번)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>승준</td> <td>10</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>진호</td> <td>15</td> <td>12</td> </tr> </tbody> </table>					공을 던진 횟수(회)	공을 골대에 넣은 횟수(번)	승준	10	6	진호	15	12
	공을 던진 횟수(회)	공을 골대에 넣은 횟수(번)										
승준	10	6										
진호	15	12										
③	지훈이네 반 학생은 30명입니다. 이 중에서 안경을 쓴 학생은 12명입니다. 지훈이네 반 학생 수에 대한 안경을 쓴 학생 수의 비율은 몇 %인지 구해 보세요.	40%	쉬									
④	다음과 같이 두 가게에서 같은 티셔츠를 할인하여 팔 때, 어느 가게에서 구매하는 것이 더 저렴한지 써 보세요.	A가게	운									
<div style="border: 1px dashed blue; border-radius: 15px; padding: 10px; display: inline-block;"> <p>&lt;A 가게&gt; 정가: 20000원, 할인율: 10 % &lt;B 가게&gt; 정가: 23000원, 할인율: 20 %</p> </div>												
⑤	학급 회장 선거에서 전체 학생 20명이 투표를 하였습니다. 준재는 14표를 얻어 학급 회장이 되었습니다. 준재의 득표율은 몇 %인지 구해 보세요.	70%	숫									
⑥	아시아 지역 예선에서 대한민국 축구 국가대표팀의 승률은 70 %라고 합니다. 10경기에 출전했다면 몇 경기를 이겼는지 구해 보세요.	7경기	자									

해독표

40%	30%	20%	6경기	7경기	9경기	8경기
쉬	진	세	우	자	사	민
90%	70%	80%	승준	진호	A가게	B가게
영	숫	선	감	상	운	준

암호문

①②에서 가장 ③④ ⑤⑥는?



세상에서 가장 쉬운 숫자는 ?

정답

십구만



6-1-5 띠그래프와 원그래프

# 통그라미를 이용하여 띠그래프와 원그래프로 나타내어 봅시다

수학  
+  
공학

▶ 우리나라의 연료별 자동차 등록 대수를 조사하여 나타낸 표입니다. 띠그래프와 원그래프로 나타내어 봅시다.

## 우리나라의 연료별 자동차 등록 대수

연료 종류	휘발유	경유	LPG	하이브리드	전기	기타	합계
등록 대수(대)	12206229	9654047	1873559	1310324	450731	213739	25708629

[출처: 국토교통부 통계누리, 2024]




연료별 자동차 등록 대수의 비율을 그래프로 나타내어 보자.

수가 너무 커서 비율에 맞게 눈금을 그리기 어려울 것 같아.

통그라미를 이용해 보자!

통그라미를 이용하여 띠그래프와 원그래프로 나타내어 봅시다.

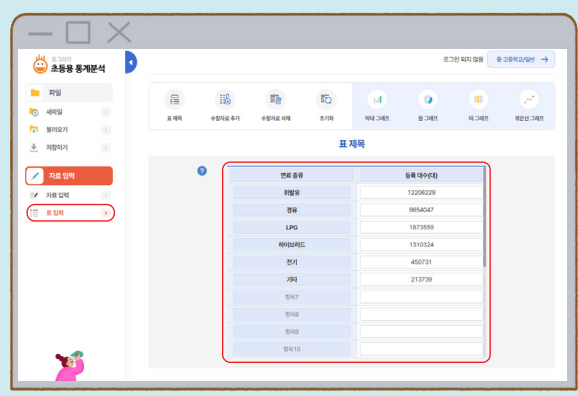
통그라미  
(<http://tong.kostat.go.kr>)  
에 접속해서 수업 준비를 하자.



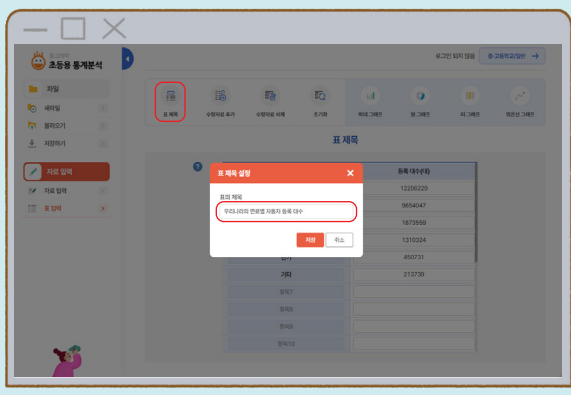
1 '초등용 통계 분석하기'로 들어갑니다.



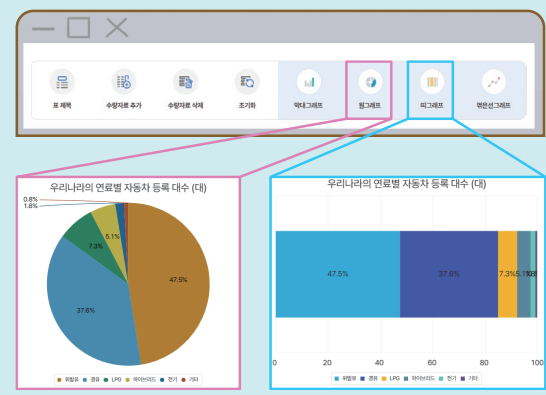
2 '자료 입력' → '표 입력'을 선택하여 자료를 입력합니다.



3 '표 제목'을 선택하여 표의 제목을 입력합니다.



4 '원그래프'와 '띠그래프' 중에서 나타내고 싶은 그래프를 선택합니다.



- 통그라미를 이용하면 편리한 점은 무엇인가요?
- 통그라미를 이용하여 나타낸 그래프를 보고 알 수 있는 점은 무엇인가요?



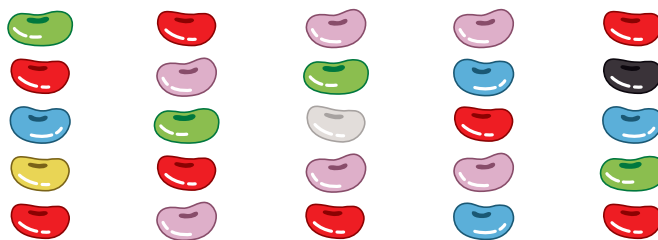
# 잠금 패턴 해제하기

놀이 규칙을 알아봅시다.

**인원** 개인    **준비물** 색연필

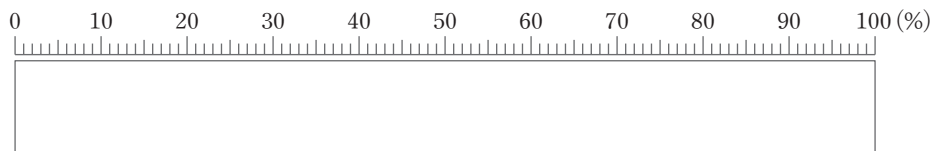
- 문제의 답으로 알맞은 것을 찾습니다.
- 문제의 답을 차례대로 연결하여 패턴을 그려 봅니다.

한 봉지에 들어 있는 젤리를 색깔별로 정리해 표와 띠그래프로 나타내어 보세요.



색깔	빨강	파랑	분홍	초록	기타	합계
젤리 수(개)						
백분율(%)						

- 한 봉지에 들어 있는 전체 젤리 개수는 몇 개인가요?
- 젤리 수가 가장 많은 색깔은 전체의 몇 %인가요?
- 기타에 들어갈 젤리 수는 몇 개인가요?
- 젤리 색깔에 맞게 띠그래프를 색칠해 봅시다. 파란색 젤리는 전체의 몇 %인가요?



- 띠 그래프로 나타내면 각 항목이 차지하는 비율을 한눈에 알기 ( 쉽다 / 어렵다 ).

알맞은 패턴을 그려 잠금을 해제하세요.

3개	23%	25개
16%	32%	24개
12%	쉽다	어렵다



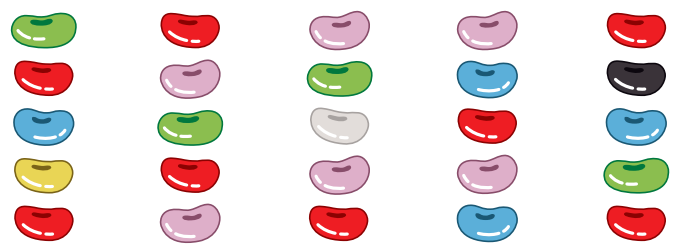
# 잠금 패턴 해제하기

놀이 규칙을 알아봅시다.

**인원** 개인    **준비물** 색연필

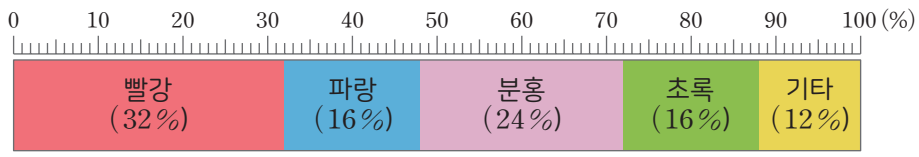
- 문제의 답으로 알맞은 것을 찾습니다.
- 문제의 답을 차례대로 연결하여 패턴을 그려 봅니다.

한 봉지에 들어 있는 젤리를 색깔별로 정리해 표와 띠그래프로 나타내어 보세요.



색깔	빨강	파랑	분홍	초록	기타	합계
젤리 수(개)	8	4	6	4	3	25
백분율(%)	32%	16%	24%	16%	12%	100%

- 한 봉지에 들어 있는 전체 젤리 개수는 몇 개인가요? **25개**
- 젤리 수가 가장 많은 색깔은 전체의 몇 %인가요? **32%**
- 기타에 들어갈 젤리 수는 몇 개인가요? **3개**
- 젤리 색깔에 맞게 띠그래프를 색칠해 봅시다. 파랑 젤리는 전체의 몇 %인가요? **16%**



5. 띠 그래프로 나타내면 각 항목이 차지하는 비율을 한눈에 알기 ( **쉽다** / 어렵다 ).

알맞은 패턴을 그려 잠금을 해제하세요.

3개      23%      25개

16%      32%      24개

12%      **쉽다**      어렵다



# 가로세로 낱말 퍼즐

## 놀이 규칙을 알아봅시다.

**인원** 개인    **준비물** 연필

① 가로 문제와 세로 문제를 잘 읽고, 빈칸에 알맞은 낱말을 찾아 퍼즐을 완성합니다.

- 정답 칸에 있는 숫자는 그 정답과 관련된 힌트입니다. 가로와 세로를 주의하여 힌트를 봅니다.
- 정답 칸의 개수가 글자 수와 일치하며, 가로와 세로의 글자 칸이 겹치면, 정답에 같은 글자가 포함됨을 의미합니다.

							1		2
		4			3				
5									
	9				6				
		7							
							8		

### 세로

1. 수량이 변화하는 모양과 정도를 쉽게 알 수 있는 그래프
2. 작은 비율까지 비교적 쉽게 나타낼 수 있는 원 모양의 그래프
3. 자료를 막대 모양으로 나타낸 그래프
4. 기준량을 100으로 할 때의 비율
5. 조사한 자료를 일정한 기준에 따라 직사각형 모양의 칸에 알아 보기 쉽게 정리한 것

### 가로

6. 지역이나 위치에 따라 수량의 많고 적음을 한눈에 알 수 있는 그래프
7. 여러 개를 비교하면 비율의 변화를 나타낼 수 있는 띠 모양의 그래프
8. 자료의 종류가 많아 표에 모두 넣기 어려운 경우, 자료의 수가 적은 자료를 ○○에 넣어 표현하면 편리하다.
9. 띠그래프와 원그래프는 전체에 대한 각 부분의 ○○을 나타낸 그래프이다.



# 가로세로 낱말 퍼즐

놀이 규칙을 알아봅시다.

**인원** 개인    **준비물** 연필

- ① 가로 문제와 세로 문제를 잘 읽고, 빈칸에 알맞은 낱말을 찾아 퍼즐을 완성합니다.
- 정답 칸에 있는 숫자는 그 정답과 관련된 힌트입니다. 가로와 세로를 주의하여 힌트를 봅니다.
- 정답 칸의 개수가 글자 수와 일치하며, 가로와 세로의 글자 칸이 겹치면, 정답에 같은 글자가 포함됨을 의미합니다.

						1	격		2
		4	백		3	막	은		그
5	표		분			대	선		래
	9	비	을		6	그	림	그	래
						래	래		
		7	띠	그	래	프	프		
								8	기
									타

## 초콜릿 선물 상자를 만들어 봅시다

수학  
+  
미술

▶ 친구에게 초콜릿을 담아 선물할 상자를 만들려고 합니다. 부피가  $360\text{ cm}^3$ 인 직육면체 상자를 만들고, 꾸며 봅시다. (단, 상자의 가로, 세로, 높이는 모두 자연수이면서  $4\text{ cm}$  이상이어야 합니다.)

**준비물** 색칠 도구, 8절 도화지, 가위, 테이프

**활동 방법**

1 부피가  $360\text{ cm}^3$ 가 되도록 상자의 가로, 세로, 높이를 정해 보세요.



2 자신이 생각한 상자의 전개도를 그리고, 디자인해 보세요.



3 전개도를 오리고 테이프로 붙여서 상자를 완성해 보세요.

3

6학년 1학기



4 다른 친구들이 만든 상자와 겉넓이를 비교해 보세요.



나는 가로 5 cm, 세로 8 cm, 높이 9 cm인 상자를 만들었고, 겉넓이는  $314 \text{ cm}^2$ 야.

내가 만든 상자의 겉넓이는  $332 \text{ cm}^2$ 야.

디자인도 멋지게 했구나!



# connect 4 부피 놀이

## 놀이 규칙을 알아봅시다.

**인원** 2명    **준비물** 색이 다른 색연필 2자루, 연습장

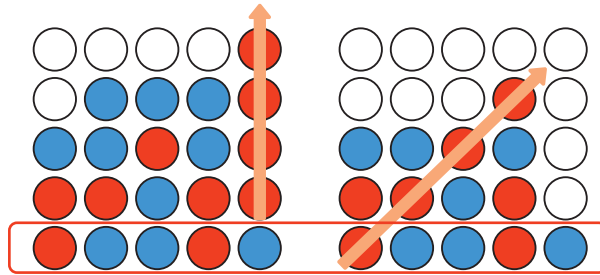
- ① 가위바위보로 순서를 정합니다.
- ② 자기 차례가 되면, 게임판에서 아래쪽에 있는 빈 원 하나를 고릅니다. (아래쪽의 원이 비어 있으면 위의 칸을 고를 수 없습니다.)
- ③ 원 안에 적힌 가로, 세로, 높이의 길이를 보고, 직육면체의 부피를 계산합니다.
- ④ 계산한 답이 맞았는지 짝궁과 함께 확인합니다.  
(이때, 정답이면 해당 원을 자신의 색깔로 색칠합니다. 답을 모르겠거나 짝궁도 모를 경우에는 선생님께 확인을 받습니다.)
- ⑤ 오목처럼 →, ↑, ↖, ↗ 방향으로 자신의 색깔이 4개 연결되면 승리합니다.

가로: 3cm 세로: 5cm 높이: 1cm	가로: 4cm 세로: 8cm 높이: 6cm	가로: 3cm 세로: 7cm 높이: 8cm	가로: 10cm 세로: 12cm 높이: 6cm	가로: 6cm 세로: 5cm 높이: 10cm	가로: 4cm 세로: 2cm 높이: 5cm	가로: 8cm 세로: 4cm 높이: 5cm
가로: 4cm 세로: 6cm 높이: 5cm	가로: 7cm 세로: 4cm 높이: 2cm	가로: 12cm 세로: 10cm 높이: 10cm	가로: 2cm 세로: 4cm 높이: 1cm	가로: 6cm 세로: 10cm 높이: 4cm	가로: 6cm 세로: 3cm 높이: 9cm	가로: 3cm 세로: 2cm 높이: 5cm
가로: 6cm 세로: 3cm 높이: 7cm	가로: 3cm 세로: 10cm 높이: 7cm	친구의 장점 1가지 말하기	가로: 20cm 세로: 40cm 높이: 5cm	가로: 5cm 세로: 4cm 높이: 6cm	친구랑 눈싸움해서 이기기	가로: 7cm 세로: 5cm 높이: 10cm
가로: 11cm 세로: 11cm 높이: 11cm	가로: 5cm 세로: 8cm 높이: 9cm	가로: 8cm 세로: 10cm 높이: 6cm	가로: 14cm 세로: 10cm 높이: 8cm	가로: 11cm 세로: 9cm 높이: 4cm	가로: 10cm 세로: 50cm 높이: 20cm	가로: 6cm 세로: 12cm 높이: 5cm
가로: 8cm 세로: 2cm 높이: 6cm	가로: 5cm 세로: 4cm 높이: 8cm	가로: 4cm 세로: 7cm 높이: 6cm	가로: 6cm 세로: 3cm 높이: 4cm	친구랑 팔씨름해서 이기기	가로: 5cm 세로: 1cm 높이: 4cm	가로: 15cm 세로: 15cm 높이: 15cm
가로: 5cm 세로: 3cm 높이: 4cm	친구에게 가위바위보 1판 이기기	가로: 10cm 세로: 20cm 높이: 30cm	가로: 6cm 세로: 5cm 높이: 2cm	가로: 12cm 세로: 1cm 높이: 3cm	가로: 6cm 세로: 12cm 높이: 6cm	가로: 5cm 세로: 3cm 높이: 3cm
가로: 4cm 세로: 11cm 높이: 7cm	가로: 5cm 세로: 5cm 높이: 10cm	가로: 8cm 세로: 8cm 높이: 8cm	가로: 11cm 세로: 3cm 높이: 9cm	가로: 8cm 세로: 5cm 높이: 8cm	가로: 10cm 세로: 30cm 높이: 5cm	가로: 13cm 세로: 11cm 높이: 4cm



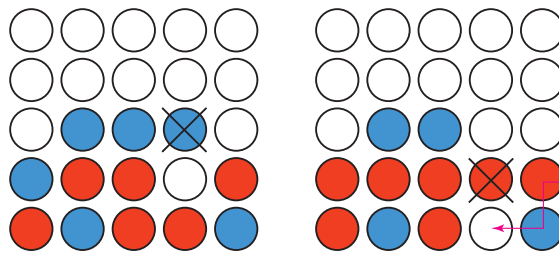
# connect 4 부피 놀이

connect 4 성공 예시



아래쪽부터  
고릅니다.

connect 4 오류 예시



아래쪽의 원이 비어  
있으면 위의 칸을  
고를 수 없습니다.

15 cm <sup>3</sup>	192 cm <sup>3</sup>	168 cm <sup>3</sup>	720 cm <sup>3</sup>	300 cm <sup>3</sup>	40 cm <sup>3</sup>	160 cm <sup>3</sup>
120 cm <sup>3</sup>	56 cm <sup>3</sup>	1200 cm <sup>3</sup>	8 cm <sup>3</sup>	240 cm <sup>3</sup>	162 cm <sup>3</sup>	30 cm <sup>3</sup>
126 cm <sup>3</sup>	210 cm <sup>3</sup>	친구의 장점 1가지 말하기	4000 cm <sup>3</sup>	120 cm <sup>3</sup>	친구랑 눈싸움해서 이기기	350 cm <sup>3</sup>
1331 cm <sup>3</sup>	360 cm <sup>3</sup>	480 cm <sup>3</sup>	1120 cm <sup>3</sup>	396 cm <sup>3</sup>	10000 cm <sup>3</sup>	360 cm <sup>3</sup>
96 cm <sup>3</sup>	160 cm <sup>3</sup>	168 cm <sup>3</sup>	72 cm <sup>3</sup>	친구랑 팔씨름해서 이기기	20 cm <sup>3</sup>	3375 cm <sup>3</sup>
60 cm <sup>3</sup>	친구에게 가위바위보 1판 이기기	6000 cm <sup>3</sup>	60 cm <sup>3</sup>	36 cm <sup>3</sup>	432 cm <sup>3</sup>	45 cm <sup>3</sup>
308 cm <sup>3</sup>	250 cm <sup>3</sup>	512 cm <sup>3</sup>	297 cm <sup>3</sup>	320 cm <sup>3</sup>	1500 cm <sup>3</sup>	572 cm <sup>3</sup>



# 부피 친구 찾기

## 놀이 규칙을 알아봅시다.

**인원** 개인    **준비물** 색연필 6개

- ① 놀이판에는  $\text{cm}^3$ 와  $\text{m}^3$ 로 표현한 부피가 있습니다.
- ② 부피가 같은 것끼리 같은 색으로 색칠해 연결합니다.
- ③ 위, 아래, 옆으로 연결할 수 있지만, 대각선으로는 연결할 수 없습니다.
- ④ 모든 칸은 한 번만 색칠할 수 있고 색을 겹쳐 색칠할 수 없습니다.
- ⑤ 부피가 같은 것끼리 빠짐없이 연결해 봅시다.

	$0.8\text{m}^3$				$1.2\text{m}^3$	
	$23400000\text{cm}^3$		$17\text{m}^3$		$6000000\text{cm}^3$	
		$800000\text{cm}^3$	$6\text{m}^3$			
				$23.4\text{m}^3$		
	$17000000\text{cm}^3$					
			$1200000\text{cm}^3$			
$1\text{m}^3$						$1000000\text{cm}^3$



# 부피 친구 찾기

놀이 규칙을 알아봅시다.

**인원** 개인    **준비물** 색연필 6개

- ① 놀이판에는  $\text{cm}^3$ 와  $\text{m}^3$ 로 표현한 부피가 있습니다.
- ② 부피가 같은 것끼리 같은 색으로 색칠해 연결합니다.
- ③ 위, 아래, 옆으로 연결할 수 있지만, 대각선으로는 연결할 수 없습니다.
- ④ 모든 칸은 한 번만 색칠할 수 있고 색을 겹쳐 색칠할 수 없습니다.
- ⑤ 부피가 같은 것끼리 빠짐없이 연결해 봅시다.

	$0.8\text{m}^3$				$1.2\text{m}^3$	
	$23400000\text{cm}^3$		$17\text{m}^3$		$6000000\text{cm}^3$	
		$800000\text{cm}^3$	$6\text{m}^3$			
				$23.4\text{m}^3$		
	$17000000\text{cm}^3$					
			$1200000\text{cm}^3$			
$1\text{m}^3$						$1000000\text{cm}^3$