1월 사고력이 쑥쑥

월 일

[3~4학년] 알쏭달쏭 창의사고력을 키워주는 수학문제를 풀어보세요.

오늘의 주제 최고의 연비

1. 다음은 연비를 구하는 방법이에요. 288km를 가는 데 24L의 연료가 필요한 자동차의 연비를 구하세요.

힌트

(연비)=(이동한 거리)÷(사용된 연료의 양)

[모범 답안]
288÷24=12 이므로 이 자동차의 연비는 12㎞/L 이다.

[해설]
연비의 단위는 ㎞/L 이다.

2. 다음 <보기>는 자동차 A와 자동차 B의 가격과 연비를 비교한 것이에요. 내가 만약 자동차를 산다면 어느 자동차를 선택할 것인지 그 이유와 함께 적어보세요.

보기

[자동차A]
· 가격 : 3500만 원
· 연비 : 1L로 15Km를 갈 수 있다.

[자동차B]
· 가격 : 3000만원
· 연비 : 1L로 10Km를 갈 수 있다.

[예시 답안]
- 자동차 A, 가격은 비싸지만 연비가 좋기 때문이다.
- 자동차 B, 자동차 운행을 적게 할 것이므로 연비는 낮지만 가격이 저렴한 B를 선택한다.

[해설]
차를 사용할 기간과 운행 정도를 생각하여 가격과 연비를 고려해 결정한다. 일반적으로 차량 사용 기간이 길고 운행 정도가 많으면 연비가 좋은 차를 구매하고, 차량 사용 기간이 짧고 운행 정도가 많지 않으면 가격이 싼 차를 구매하는 것이 좋다.

1월 사고력이 쑥쑥

월 일

[3~4학년] 알쏭달쏭 창의사고력을 키워주는 수학문제를 풀어보세요.

오늘의 주제 맨홀 뚜껑

1. 맨홀뿐만 아니라 자동차 바퀴나 핸들, 훌라후프와 같이 다양한 곳에서 원을 찾을 수 있어요. 우리 주변에서 원이 사용된 물건 3가지를 찾고, 원 모양으로 만들어서 좋은 점을 적어보세요.

[예시 답안]

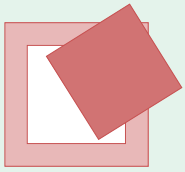
- 공: 잘 굴러가고 어느 방향으로든 튀어갈 수 있으므로 운동 경기에 사용하기 알맞다.
- 이어폰: 귓구멍의 모양을 본 떠 만든 것으로 귀에 잘 들어가는 모양이다.
- 보온병: 열을 빼앗기는 면적을 적게 만들기 위해 원기둥 모양으로 만들었다.
- 병뚜껑: 뚜껑을 돌려 딸 수 있도록 원으로 만들었다.
- 두루마리 화장지: 화장지를 돌려서 사용하기 편리하다.

2. 맨홀(Manhole)은 '사람 구멍'이라는 뜻으로 지하에 묻혀 있는 수도관이나 하수관, 가스관, 전화선, 전기선 등을 검사, 수리, 청소하기 위해 사람이 내려갈 수 있도록 만든 통로에요. 세계 어느 나라에 가더라도 맨홀은 대부분 원형이랍니다. 맨홀의 모양이 원형인 이유를 3가지 적어보세요.

[예시 답안]

- 무거운 뚜껑을 굴려서 옮길 수 있다.
- 사람의 몸통 모양과 비슷해 쉽게 들어가고 나올 수 있다.
- 아래로 내려가기 위해 사다리를 놓을 때 어느 방향이든 놓을 수 있다.
- 모서리가 없어 모양을 맞추지 않아도 되므로 뚜껑을 닫기 편하다.
- 뚜껑이 구멍으로 빠지지 않는다.

(만약 맨홀 뚜껑이 사각형이면 대각선 길이가 뚜껑의 한 변의 길이보다 길기 때문에 뚜껑이 빠질 수 있다.)



[3~4학년] 알쏭달쏭 창의사고력을 키워주는 수학문제를 풀어보세요.

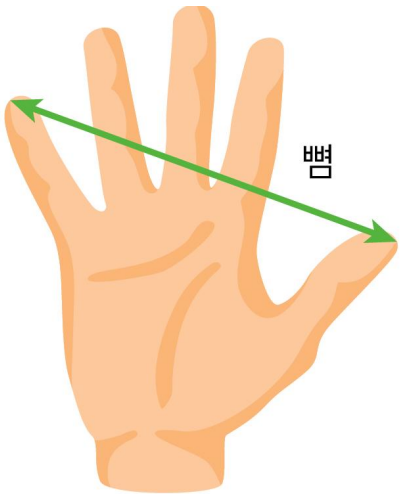
오늘의 주제 조상들의 길이 단위

1. 푼은 치의 $\frac{1}{10}$의 길이이고, 자는 치의 10배의 길이에요. 368푼을 자, 치, 푼으로 나타내보세요.

[모범 답안]
3자 6치 8푼

[해설]
368푼=300푼+60푼+8푼=3자 6치 8푼
자, 치, 푼의 관계는 다음과 같다.
1자=10치=100푼

2. 이나의 한 뼘의 길이는 15cm이고, 수진이의 한 뼘의 길이는 17cm에요. 두 사람이 의논하여 한 뼘의 길이를 정한다고 할 때, 한 뼘의 길이는 몇 cm로 정하는 것이 좋은지 적어보세요.



[예시 답안]
두 사람의 한 뼘의 길이의 가운데 값인 16cm로 정한다.

[해설]
뼘은 엄지손가락과 다른 손가락을 완전히 펴서 벌렸을 때 두 손가락 끝 사이의 거리로 비교적 짧은 길이를 잴 때 사용한다.

사고력이 쑥쑥

월 일

[3~4학년] 알쏭달쏭 창의사고력을 키워주는 수학문제를 풀어보세요.

오늘의 주제 토끼는 몇 마리?

1. 다음<보기>는 피보나치 수열로 알려진 수열이에요. 수들이 나열된 규칙을 찾고, ?에 들어갈 수를 구해보세요.

보기

1 1 2 3 5 8 13 ?

[모범 답안]

21

[해설]

앞의 두 수의 합이 다음 수가 되는 규칙의 수열이다.

2. 다음 <설명>은 피보나치의 저서 '산반서'에 소개된 토끼의 수를 구하는 문제에요. 8개월 후의 토끼의 수를 구해보세요.

설명

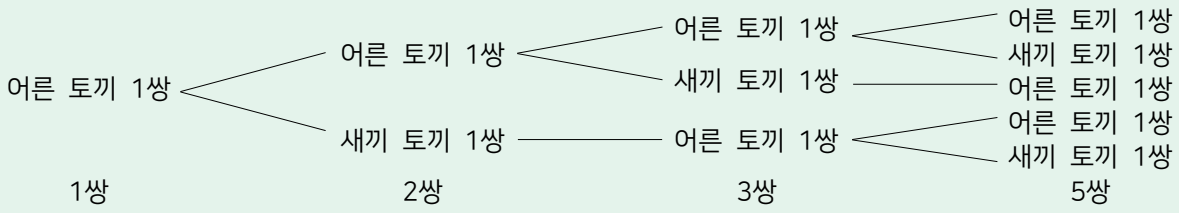
한 쌍의 어른 토끼가 있다. 한 쌍의 어른 토끼는 매달 한 쌍의 새끼 토끼를 낳고, 태어난 한 쌍의 새끼 토끼는 한 달이 지나면 어른 토끼가 되어 역시 매달 한 쌍의 새끼 토끼를 낳는다.

[예시 답안]

토끼가 늘어나는 규칙은 피보나치 수열과 같은 규칙이다.

따라서 1, 2 ,3, 5, 8, 13, 21, 34, 55쌍으로 늘어나므로 8개월 후의 토끼의 수는 55쌍, 즉 110마리가 된다.

[해설]



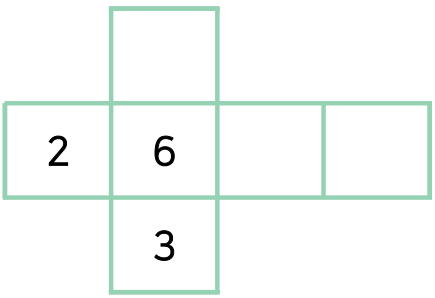
사고력이 쑥쑥

월 일

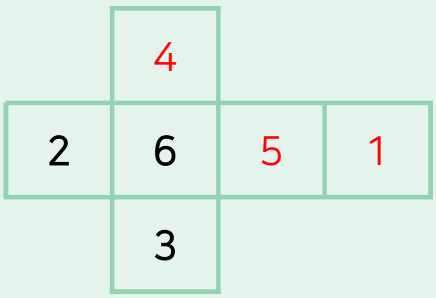
[3~4학년] 알쏭달쏭 창의사고력을 키워주는 수학문제를 풀어보세요.

오늘의 주제 주사위 게임

1. 다음 모양을 접어 주사위를 만들려고 해요. 주사위의 마주 보는 면의 눈의 수의 합이 모두 7이 되도록 빈칸에 알맞은 수를 써보세요.



[모범 답안]



2. 새로운 모양의 주사위를 만들려고 해요. 주사위를 만들 때 고려해야 할 점을 3가지 적어보세요.

[예시 답안]

- 모든 눈이 나올 확률이 같아야 한다.
- 쉽게 깨지지 않아야 한다.
- 안전해야 한다.
- 너무 비싸지 않아야 한다.