



- 목 차 -

아래알 더하기 빼기 .....	10
5 더하기 빼기 .....	14
13급 TEST .....	20
10의 보수 덧셈 .....	23
10의 보수 뺄셈 .....	42
12급 TEST .....	61

# 주산과 암산 단계별 내용



주산교재	주산 학습 내용	암산교재	암산 학습 내용
기초 - 상	방과후기초Yap! 상 - 덧셈, 뺄셈 아래알 윗알 더하기 빼기 10의보수 덧셈, 뺄셈		
기초 - 하	방과후기초Yap! 하 - 덧셈, 뺄셈 5의짜, 0중보수 50만들기, 100만들기		
10급	덧셈, 뺄셈 (일자리, 십자리 4행) 덧셈, 뺄셈 (일자리 6행)	암산A	덧셈 (일자리3행)
9급	덧셈, 뺄셈 (일자리, 십자리 5행) 곱셈 (십자리 × 일자리)	암산A	덧셈 (일자리4행)
8급	덧셈, 뺄셈 (십자리 5행) 곱셈 (백자리 × 일자리) 나눗셈 (십자리 ÷ 일자리)	암산A	덧셈, 뺄셈 (일자리5행)
7급	덧셈, 뺄셈 (십자리, 백자리 5행) 곱셈 (십자리 × 십자리) 나눗셈 (백자리 ÷ 일자리)	암산B	덧셈, 뺄셈 (십자리 2행 일자리2행 합4행)
6급	덧셈, 뺄셈 (십자리, 백자리 7행) 곱셈 (백자리 × 십자리) 나눗셈 (천자리 ÷ 일자리)	암산C	덧셈, 뺄셈 (십자리 4행)
5급	덧셈, 뺄셈 (백자리, 천자리 7행) 곱셈 (백자리 × 백자리) 나눗셈 (백자리 ÷ 십자리)	암산D	덧셈, 뺄셈 (십자리 5행) 곱셈 (십, 백자리 × 일자리)
4급	덧셈, 뺄셈 (백자리~만자리 7행) 곱셈 (천자리 × 백자리) 나눗셈 (만자리 ÷ 십, 백자리)	암산D	덧셈, 뺄셈 (십자리 6행) 곱셈 (백자리 × 일자리) 나눗셈 (십, 백자리 ÷ 일자리)
3급	덧셈, 뺄셈 (백자리~십만자리 8행) 곱셈 (만자리 × 십자리) (백자리 × 천자리) 나눗셈 (십만자리 ÷ 십, 백, 천자리)	암산E	덧셈, 뺄셈 (십자리 7행) 곱셈 (백자리 × 일자리) (십자리 × 십자리) 나눗셈 (백, 천자리 ÷ 일자리)
2급	덧셈, 뺄셈 (천자리~백만자리 8행) 곱셈 (천자리 × 천자리) (백자리 × 만자리) 나눗셈 (백만, 십만자리 ÷ 백, 천자리)	암산E	덧셈, 뺄셈 (십자리 10행) 곱셈 (십자리 × 십자리) 나눗셈 (백, 천자리 ÷ 십자리)
1급	덧셈, 뺄셈 (만자리~천만자리 10행) 곱셈 (천자리 × 만자리) (백자리 × 십만자리) 나눗셈 (천, 백만자리 ÷ 천자리)	암산F	덧셈, 뺄셈 (백자리 10행) 곱셈 (십자리 × 백자리) 나눗셈 (천, 만자리 ÷ 십, 백자리)
단급	덧셈, 뺄셈 (십만자리~억자리 10행, 15행) 곱셈 (만자리 × 만, 십만, 백만자리) (십만자리 × 십만, 백만자리) 나눗셈 (억, 십억, 백억자리 ÷ 천, 만, 십만, 백만자리)	암산G	덧셈, 뺄셈 (백자리~십만자리 10행, 15행) 곱셈 (십자리 × 백자리) (십자리 × 천자리) 나눗셈 (만, 십만, 백만자리 ÷ 십, 백, 천자리)

# 주산과 암산의 교육효과



## 주산과 암산을 배우는 목적

- 암산, 수 감각, 두뇌개발, 집중력 향상을 위한 것입니다.
- 계산기보다 더 빠른 계산기를 평생 지니도록 하기 위함입니다.



## 주산과 암산의 중요성

- 연산은 수학의 기초, 기본으로 사칙연산을 정확하고 빠르게 해결합니다.
- 집중력 향상, 두뇌발달로 모든 학습을 잘할 수 있도록 해 주는 선택이 아닌 필수이며 영재교육입니다.



## 주산과 암산 교육 효과

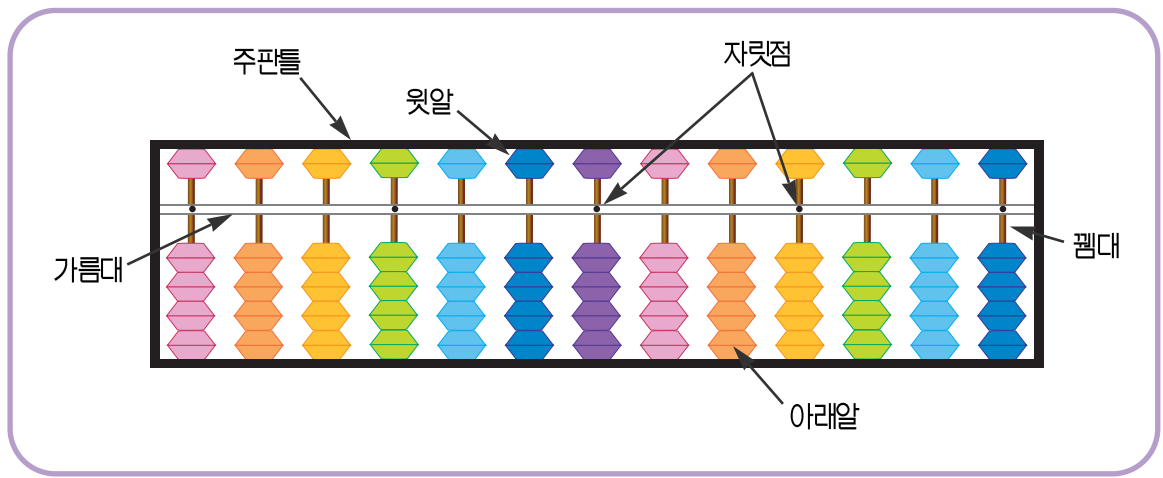
주산암산 교육을 통한 6가지 학습능력 향상

1. 집중하는 힘 - 집중력
2. 연상하는 힘 - 창의력, 기획력, 역발상력, 발상력, 문제해결력
3. 기억하는 힘 - 기억력
4. 주의 깊게 관찰하는 힘 - 통찰력
5. 정보를 처리하는 힘 - 정보처리 능력
6. 빠르게 듣고 빠르게 읽는 힘 - 속청/속독력

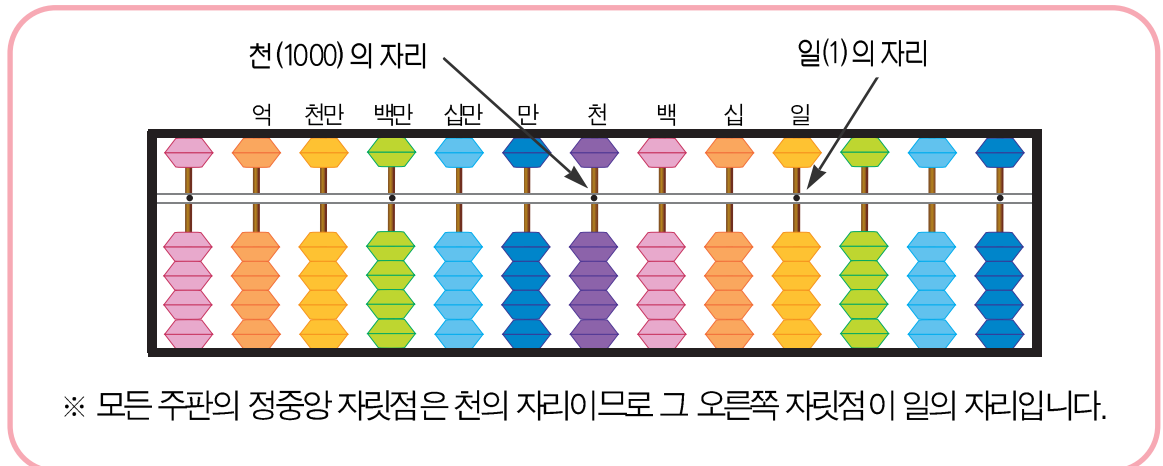
# 주판의 각 부분별 이름과 자릿수를 알아보까요?



## 주판의 각 부분별 이름



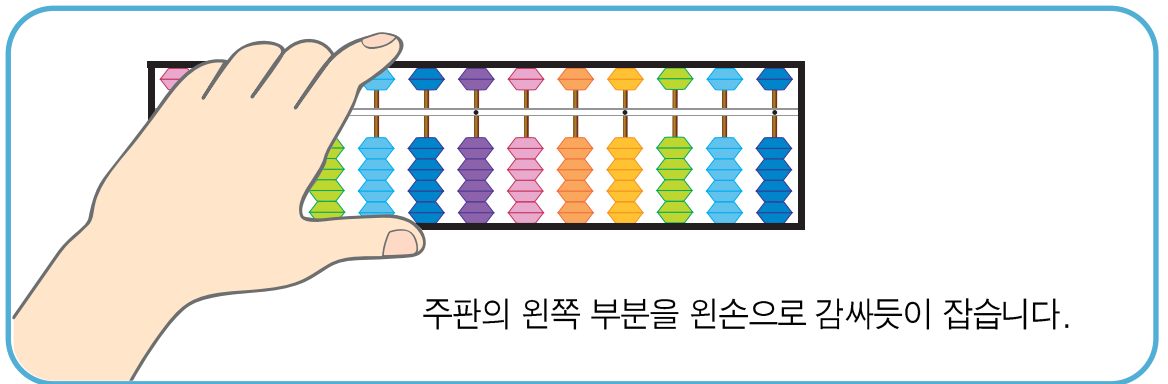
## 주판의 자릿 수



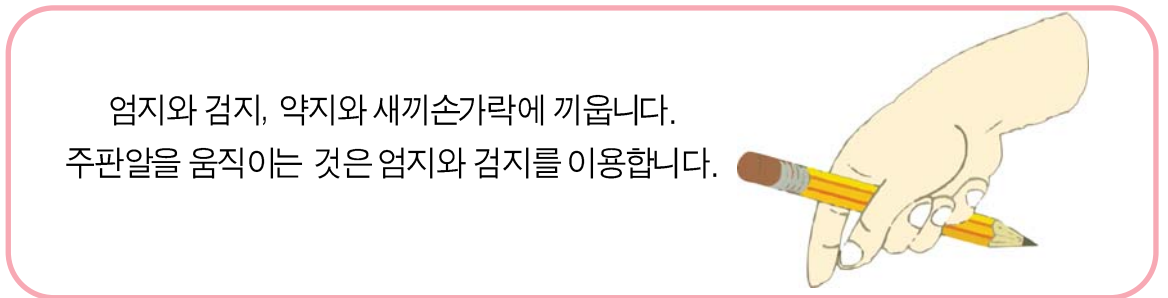
# 주판의 사용법을 알아보까요?



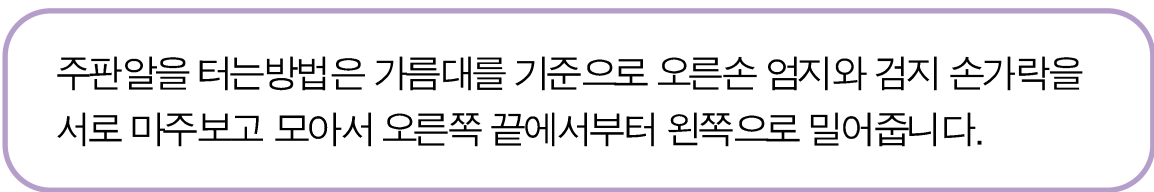
## 주판 잡는 법

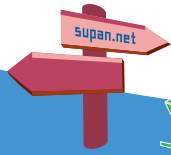


## 연필 잡는 법




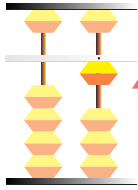

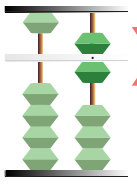

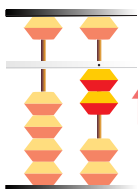

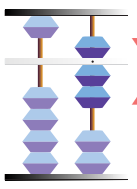

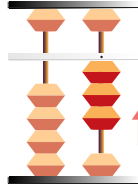

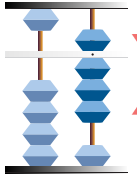

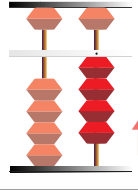

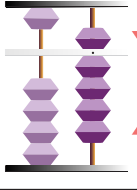

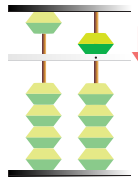

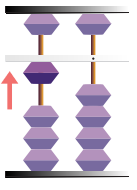
## 주판알 터는 방법






# 미리 알아보아요

## 1부터 10까지 알아보아요

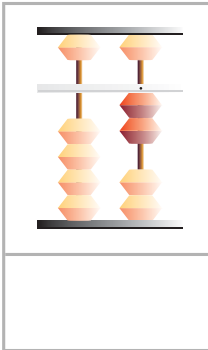
	<b>1</b> 일 하나	 일의 자리 아래 알 하나를 엄지로 올립니다.		<b>6</b> 육 여섯	 일의 자리 윗알을 검지로 내리고 아래알 하나를 엄지로 올립니다. (동시에)
	<b>2</b> 이 둘	 일의 자리 아래 알 두개를 엄지로 올립니다.		<b>7</b> 칠 일곱	 일의 자리 윗알을 검지로 내리고 아래알 두개를 엄지로 올립니다. (동시에)
	<b>3</b> 삼 셋	 일의 자리 아래 알 세개를 엄지로 올립니다.		<b>8</b> 팔 여덟	 일의 자리 윗알을 검지로 내리고 아래알 세개를 엄지로 올립니다. (동시에)
	<b>4</b> 사 넷	 일의 자리 아래 알 네개를 엄지로 올립니다.		<b>9</b> 구 아홉	 일의 자리 윗알을 검지로 내리고 아래알 네개를 엄지로 올립니다. (동시에)
	<b>5</b> 오 다섯	 일의 자리 윗알을 검지로 내립니다.		<b>10</b> 십 열	 십의 자리 아래 알 하나를 엄지로 올립니다.



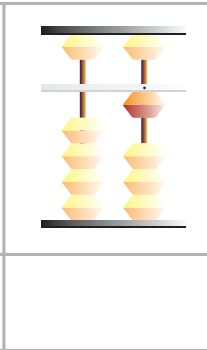
# 수 읽고 쓰기①

 다음 주판에 놓여진 수를 읽고 써 보아요.

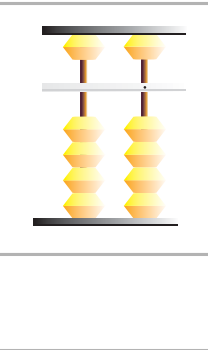
(1)



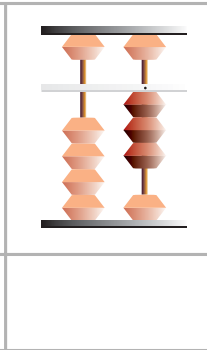
(2)



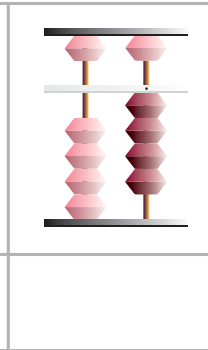
(3)



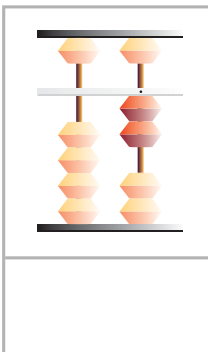
(4)



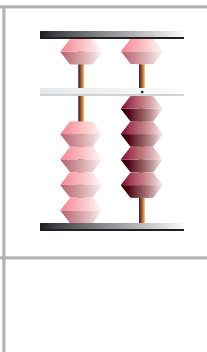
(5)



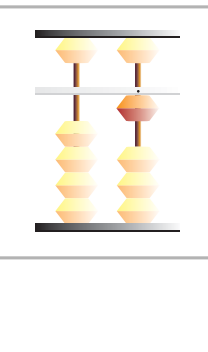
(6)



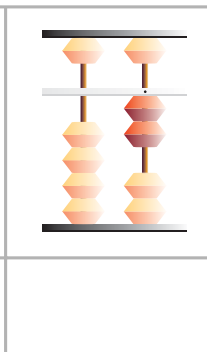
(7)



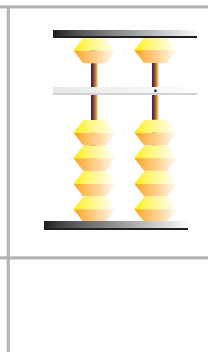
(8)



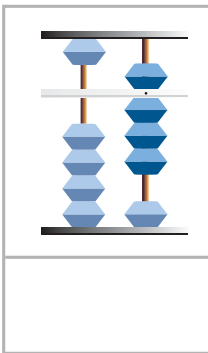
(9)



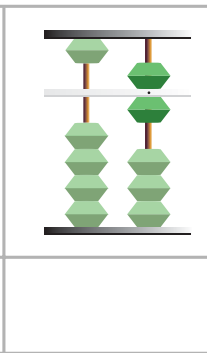
(10)



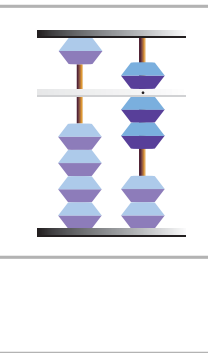
(11)



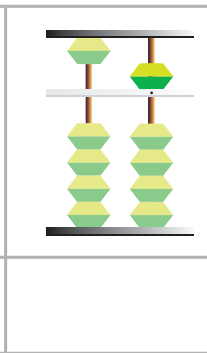
(12)



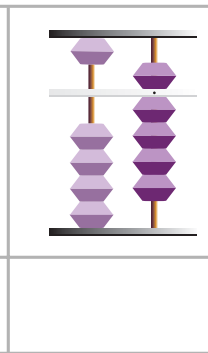
(13)



(14)



(15)



## 수 읽고 쓰기②

다음 주판에 놓여진 수를 읽고 써 보아요.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
(11)	(12)	(13)	(14)	(15)



# 운지법

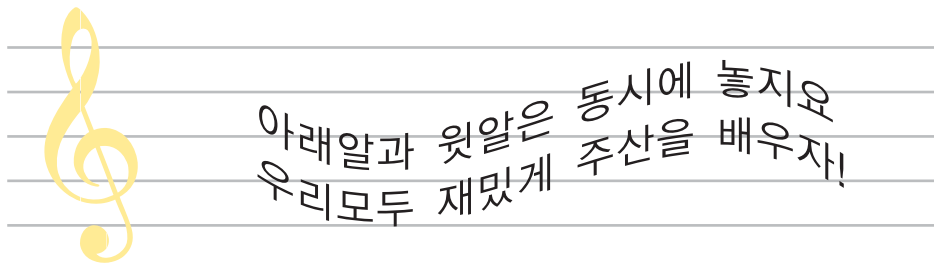
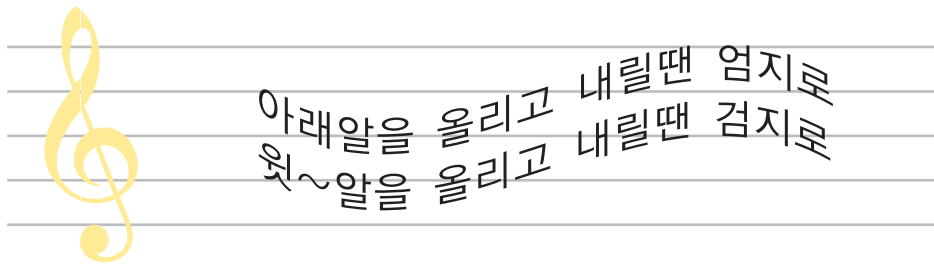
## ▶ 손가락 움직이는 방법

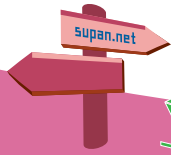
- ① 검지손가락  
    > 가름대를 중심으로 윗알만 움직입니다.
- ② 엄지손가락  
    > 가름대를 중심으로 아래알만 움직입니다.



## 운지 노래

‘비행기’ 노래 아시죠?  
그 노래에 맞춰서...





## 아래알 더하기 빼기①



주산 주판을 이용해 보아요.

1+2

1

+ 2

↑

= 3

일의 자리 아래알 하나를 엄지로 올린다.

---

4-3

4

- 3

↓

= 1

일의 자리 아래알 네 개를 엄지로 올린다.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	1	2	2	3
1	2	-1	2	-1

(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
2	3	4	1	2	4	2	3	4	1
2	1	-2	2	-2	-3	1	-2	-1	1

(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(25)
3	2	1	2	1	1	2	3	1	4
1	2	1	1	2	3	-2	-1	-1	-2