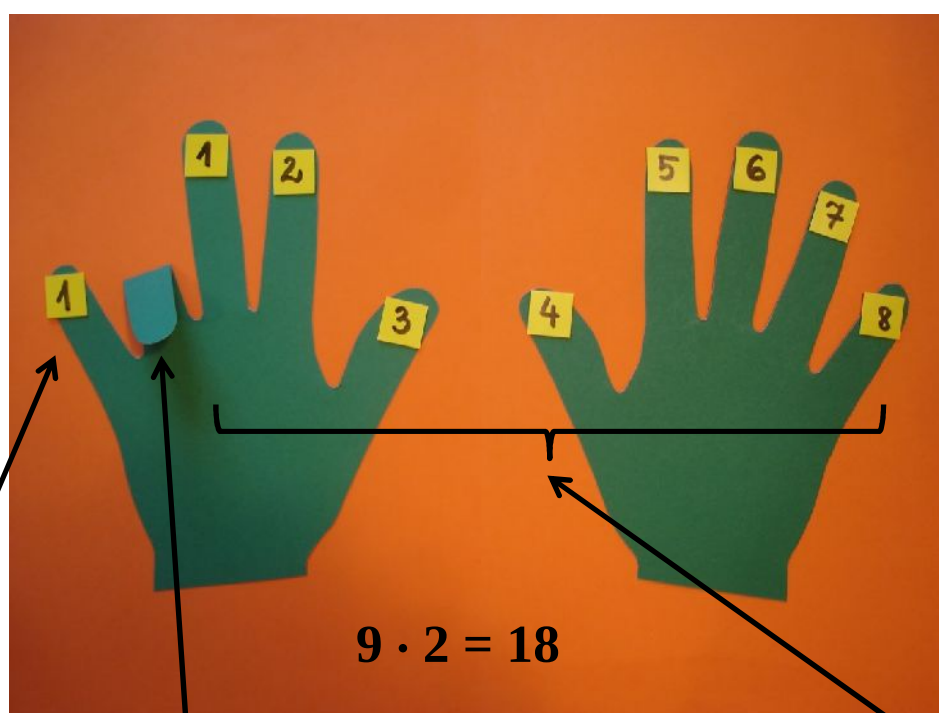


ŁATWY SPOSÓB NA TRUDNĄ TABLICZKĘ MNOŻENIA

Każdy z nas wie, że tabliczki mnożenia trzeba się nauczyć. Uczniowie szybko zapamiętują większość przykładów, jednak mnożenie przez **9** czasem sprawia im trudność. Wtedy można sobie pomóc łatwym i szybkim sposobem – tabliczką mnożenia na palcach. Dzieci poruszając palcami sprawnie opanowują mnożenie przez **9** i chętnie przekazują swoje umiejętności innym.

TABLICZKA MNOŻENIA NA PALCACH PRZEZ 9

1. Wyciągnij przed siebie obie dłonie i wyprostuj palce.
2. Każdy palec odpowiada jednej cyfrze od 1 do 10 licząc od małego palca w lewej ręce do małego palca w prawej ręce.
3. Jeżeli chcesz pomnożyć np. $9 \cdot 2$ należy zgiąć **drugi** palec licząc od małego palca w lewej ręce (**Przykład 1**).
4. **Zgięty palec** oznacza cyfrę, przez którą chcemy pomnożyć liczbę 9.
5. **Wyprostowane palce, które znajdują się po lewej stronie palca zgiętego są dziesiątkami** (1 palec = 10). **Palce, które są po prawej stronie zgiętego palca to jedności** (1 palec = 1).
6. Po zgięciu drugiego palca u lewej dłoni, po jego lewej stronie został wyprostowany jeden palec, co daje nam wartość **10**. Po prawej stronie zgiętego palca zostało wyprostowanych **8** palców, czyli wartość 8. W sumie daje to wynik **18** ($9 \cdot 2 = 18$).

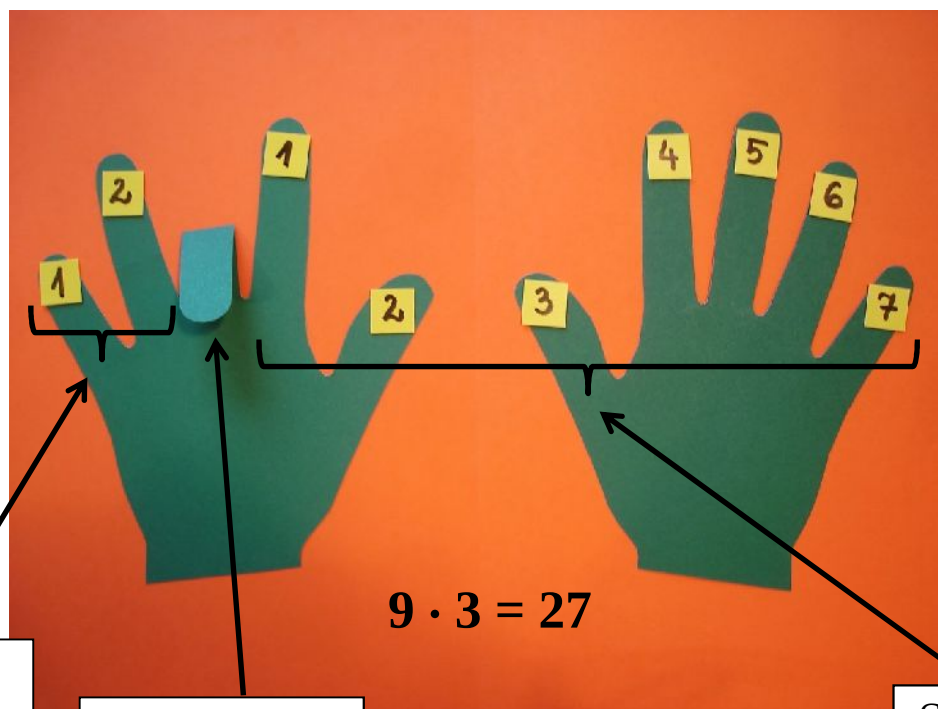


Cyfra dziesiątek
1

Zgięty **drugi** palec

Przykład 1

Cyfra jedności
8

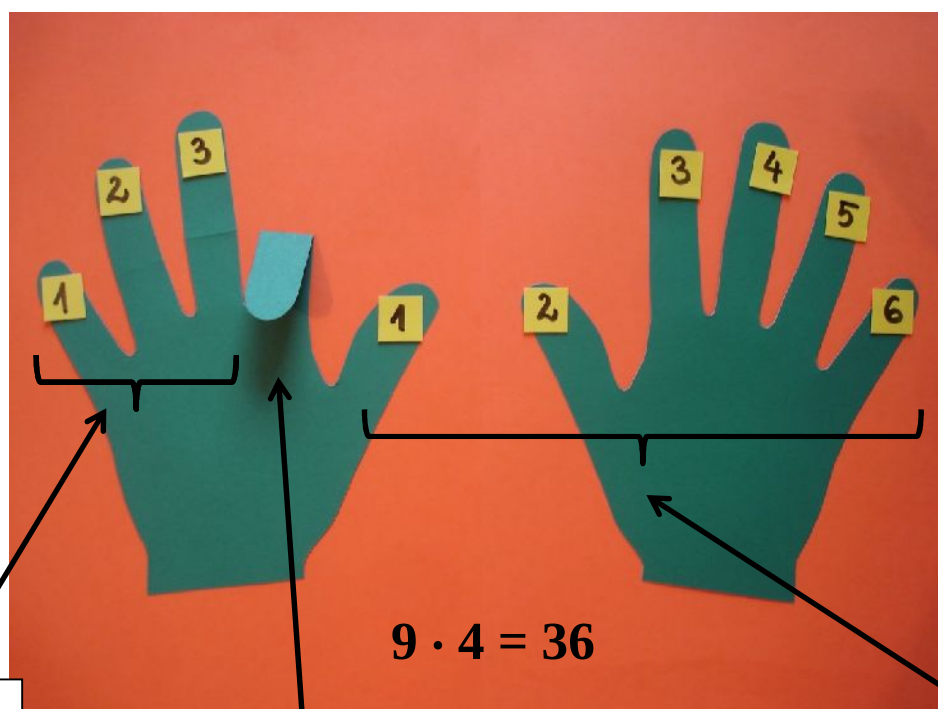


Cyfra dziesiątek
2

Zgięty **trzeci** palec

Przykład 2

Cyfra jedności
7

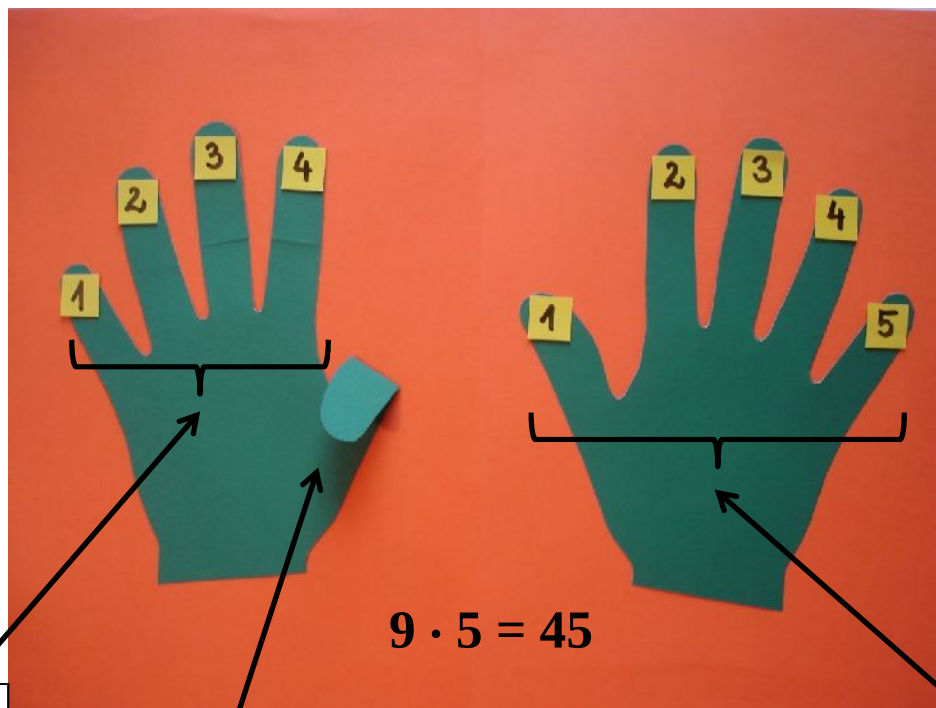


Cyfra dziesiątek
3

Zgięty **czwarty** palec

Przykład 3

Cyfra jedności
6

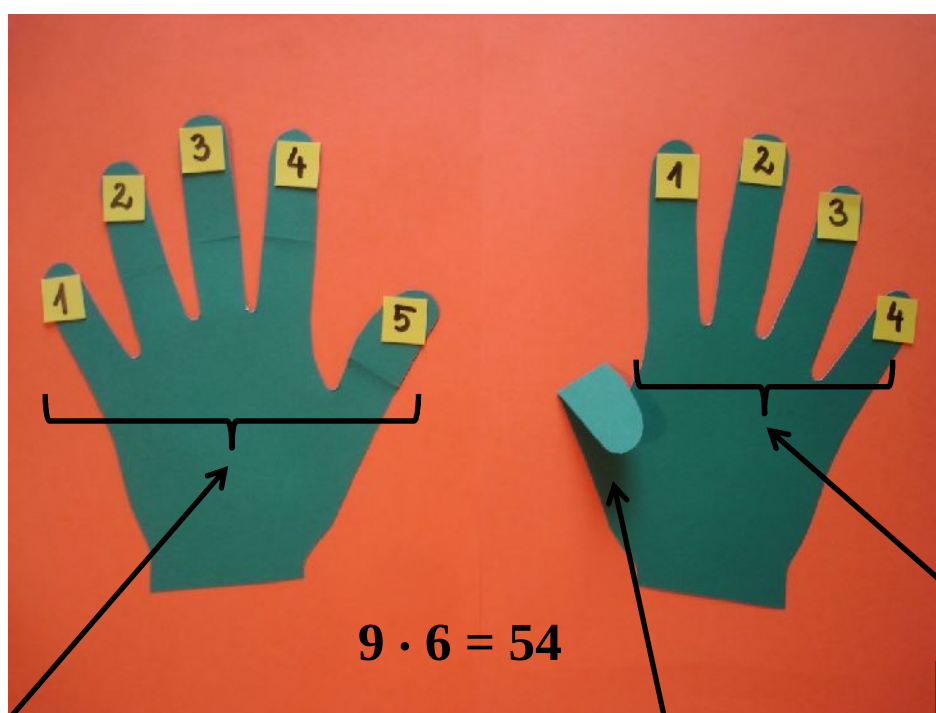


Cyfra dziesiątek
4

Zgięty **piąty** palec

Przykład 4

Cyfra jedności
5

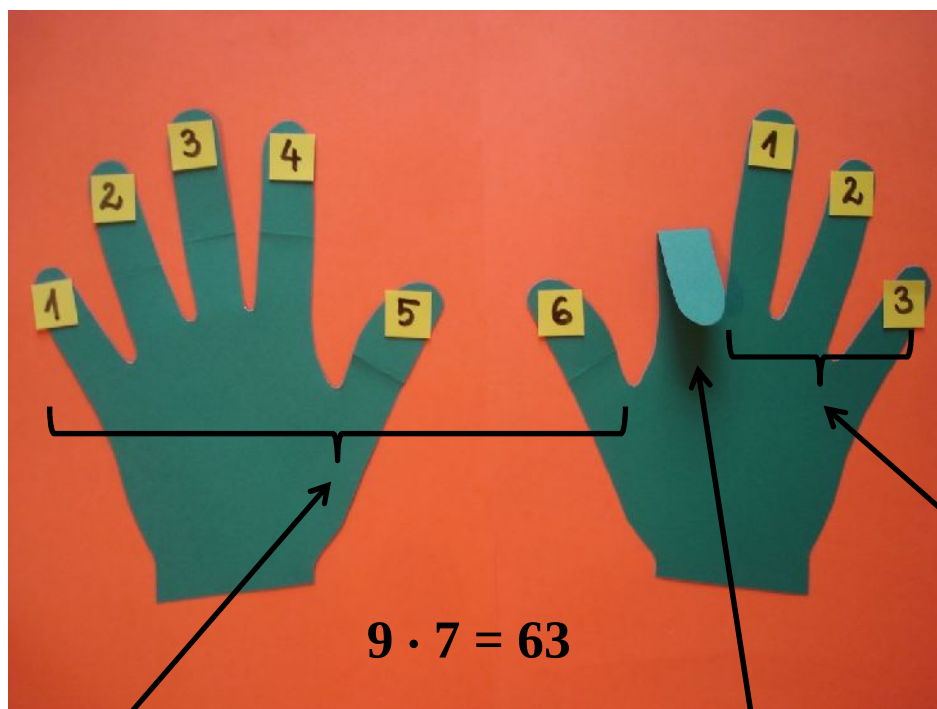


Cyfra dziesiątek
5

Przykład 5

Zgięty **szósty** palec

Cyfra jedności
4

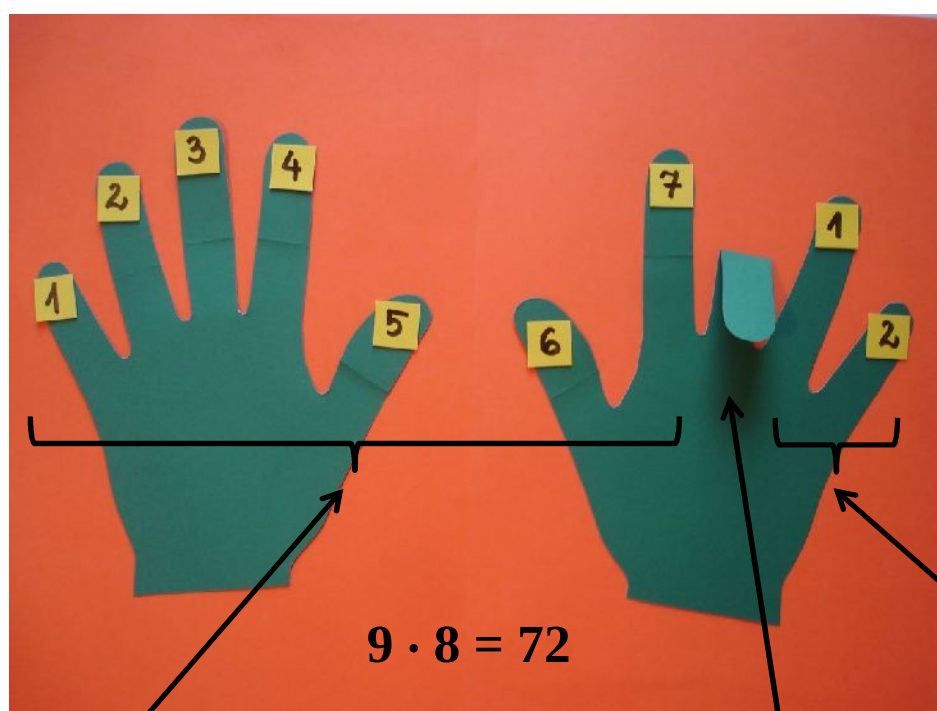


Przykład 6

Cyfra dziesiątek
6

Zgięty **siódmy** palec

Cyfra jedności
3

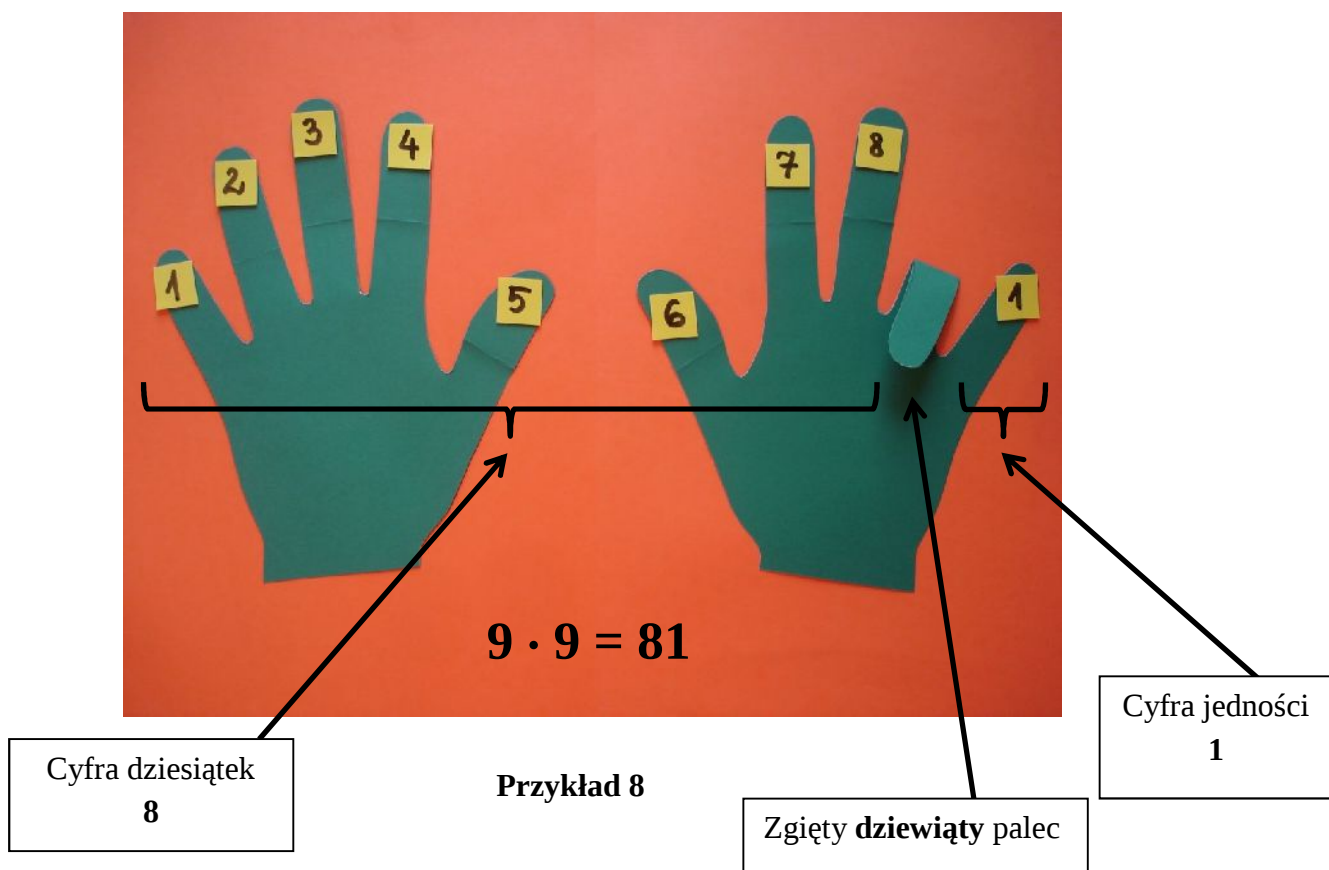


Przykład 7

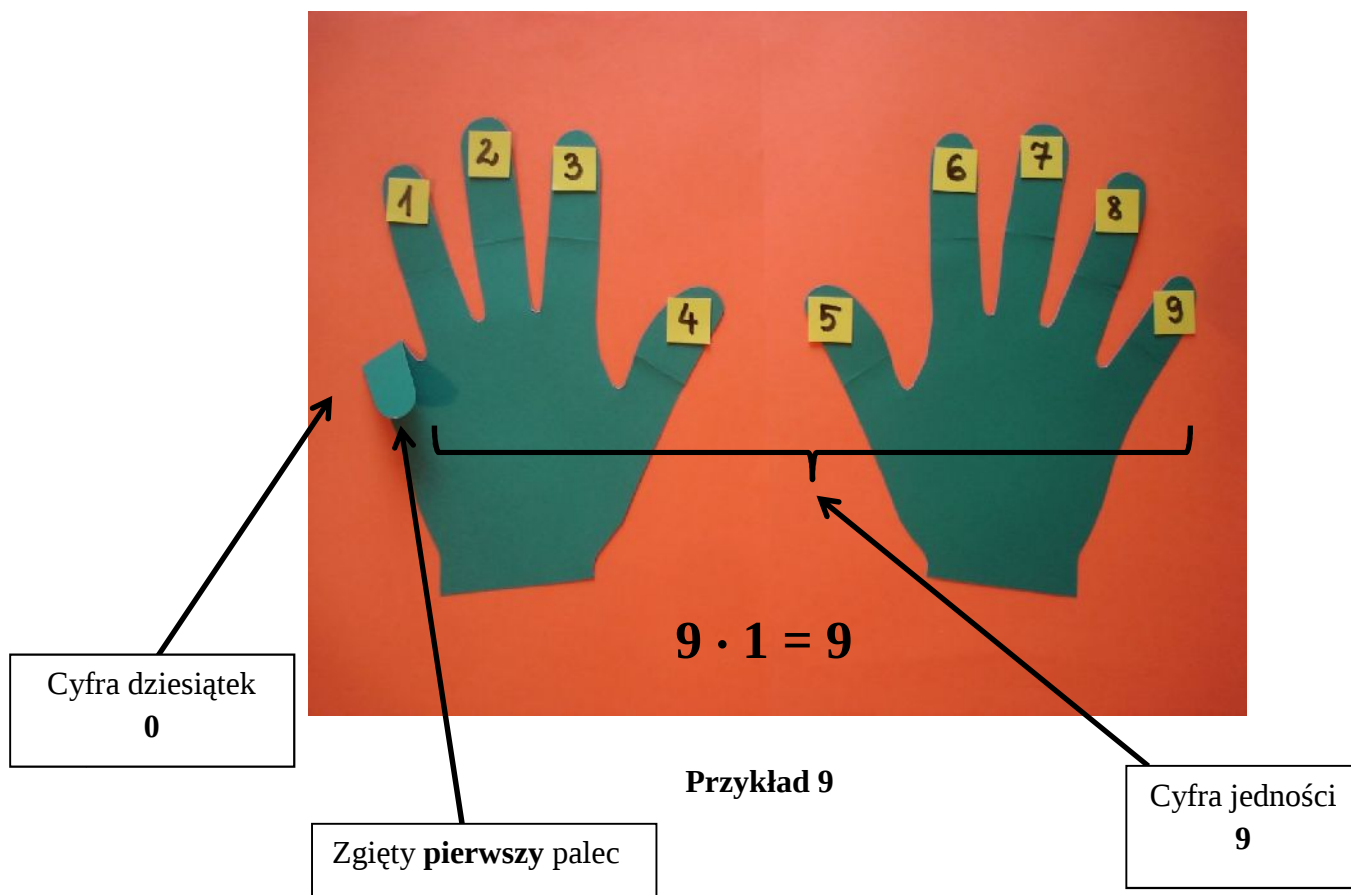
Cyfra dziesiątek
7

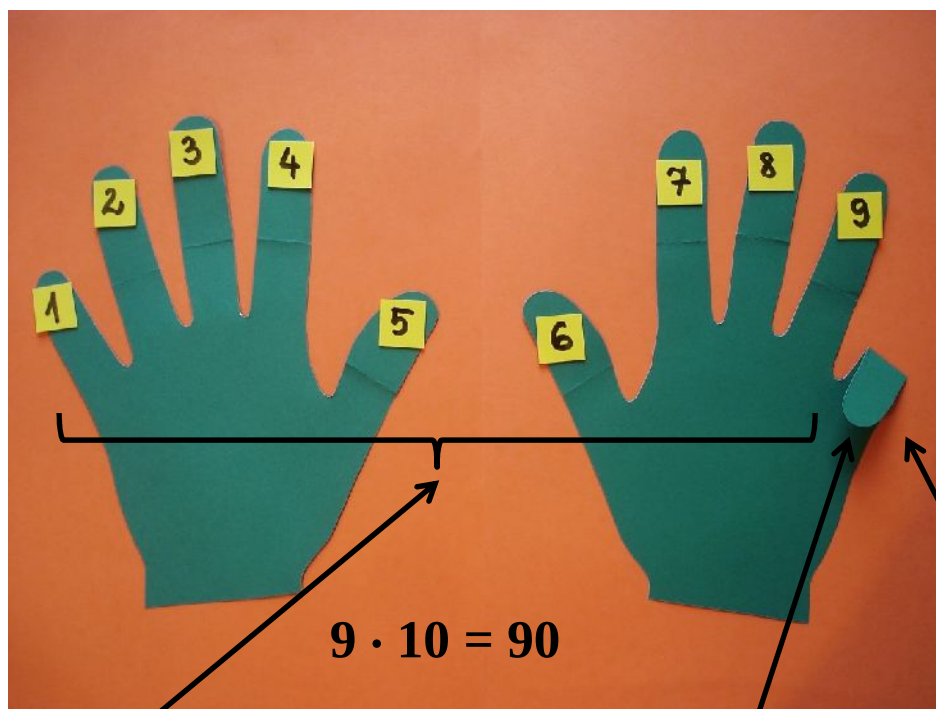
Zgięty **ósm** palec

Cyfra jedności
2



Na przedstawionych przykładach nie ma mnożenia $9 \cdot 1$ oraz $9 \cdot 10$, ponieważ łatwo można je obliczyć. Nie oznacza to, że sposób ten dla nich nie działa. Zobaczmy.





Przykład 10

Cyfra dziesiątek
9

Zgięty **dziesiąty** palec

Cyfra jedności
0