## 

## LEKCJA 1

## Dodawanie przez zmianę kolejności liczb (składników) i dowolne ich grupowanie

Aby szybko dodać w pamięci kilka liczb, warto zmienić ich kolejność i tak pogrupować, by wyniki cząstkowe byłł pełnymi dziesiątkami lub całościami w przypadku liczb dziesiętnych. Liczba 10 i jej wielokrotności są bowiem w rachunkach najłatwiejszymi liczbami.

Oto kilka przykładów:

```
\(\checkmark 13+12+17=(13+17)+12=30+12=42\)
\(57+49+3=(57+3)+49=60+49=109\)
    \(74+20+26+30=(74+26)+(20+30)=100+50=150\)
    \(24+108+22=(108+22)+24=130+24=154\)
    \(62+25+35+18=(62+18)+(25+35)=80+60=140\)
    \(7,6+14+2,4=(7,6+2,4)+14=10+14=24\)
    \(2,5+1,4+2,5=(2,5+2,5)+1,4=5,0+1,4=6,4\)
    \(14,50+6,25+0,75=14,50+(6,25+0,75)=14,50+7=21,50\)
```

©- Na podstawie podanych przykładów wykonaj ćwiczenia. Licz w pamięci.

1) $15+18+5=$
$26+15+4=$
$19+25+11=$
(2) $12,5+25+11,5=$
$33+28+27=$ $17+14,1+2,9=$
$78+42+22=$ $1,20+2,15+2,80=$ $2,7+3,5+2,3+4,5=$
$2+19+28+11=$ $34,70+10+3,30=$
$36+18+4+22=$ $5,20+3,45+4,80=$
$18+120+12+30=$ $7,10+2,34+2,66=$
$42+39+58+21=$ $7,49+2,80+12,51=$
$37+65+15+13=$ $21,85+5,2+8,15=$ $2,40+2,50+2,60+2,50=$

## Wykonaj ćwiczenia. Licz w pamięci.

(3) $117+43+57=$
$136+58+64+32=$
$49+15+125+11=$ $123+218+17+152+15=$ $26+(36+46+54)+64+74=$ $125+49+125+39+51=$ $318+149+(282+93)+151=$ $28+(49+222)+101+51=$
(4) $0,21+32,80+17,79+12=$ $0,6+11,9+17,4+3,7+6,1=$ $(2,67+34,35)+(4,33+24,65)=$ $121,39+(3,61+18,5)+25=$ $14,93+28,7+(50+21,3)=$ $624,45+1200+(10,55+65)+12,3=$ $125,4+(973,21+74,6)+26,79+82=$ $(12,4+54,2)+35,8+145+7,6=$

## 8

Umiejętność sprawnego liczenia w pamięci wykorzystasz w życiu codziennym. Przeanalizuj proste przykłady zastosowania w praktyce poznanej techniki dodawania.

- Jesteś w sklepie odziezowym. Kupujesz bluzkę za 86 zł, spódnicę za 149 zł i marynarkę, która kosztuje 251 zł. Ile zapłacisz?
- W sklepie spożywczym zamierzasz kupić 1 kg mąki za 1,60 zł, chleb za 1,80 zł i opakowanie jajek za 3,40 zł. Ile wyniesie Twój rachunek?
- Przegladasz rachunki, które musisz zapłacić w tym miesiącu: czynsz - 345 zł, prąd -286 zł, woda $-55 z \ddagger$ i gaz -214 zł. lle wynosi koszt eksploatacji mieszkania w tym miesiącu?

