

## Dodawanie i odejmowanie ułamków dziesiętnych

**1** Oblicz w pamięci. Zapisuj na kartce same wyniki. ► Jeśli poprawnie rozwiążesz przykłady a), b) i c) z jednego poziomu, możesz przejść na następny poziom. Jeśli nie – rozwiąż wszystkie przykłady z tego poziomu i dopiero wtedy przejdź na następny.

### Poziom A

a)  $0,2 + 0,5$

b)  $0,7 - 0,2$

c)  $0,6 + 0,1$

d)  $0,3 + 0,2$

e)  $0,7 - 0,5$

f)  $0,4 - 0,2$

### Poziom B

a)  $1 - 0,6$

b)  $2 - 0,1$

c)  $3 - 0,8$

d)  $2 - 0,4$

e)  $2 - 0,2$

f)  $1 - 0,9$

### Poziom C

a)  $1,3 - 0,8$

b)  $2,6 - 0,9$

c)  $0,7 + 0,4$

d)  $0,5 + 1,9$

e)  $3,1 - 0,6$

f)  $2,8 - 0,9$

### Poziom D

a)  $0,13 + 0,5$

b)  $0,45 - 0,2$

c)  $0,64 - 0,4$

d)  $0,1 + 0,33$

e)  $0,49 - 0,3$

f)  $0,36 + 0,12$

### Mistrz

Oblicz sprytnie.

a)  $0,3 + 0,82 + 0,7$

b)  $5,1 + 9,106 - 5,10$

c)  $4 + 5,4 + 1,261 + 5,6$

d)  $7,42 + 2,73 + 1,27$

e)  $6,572 + 8,752 - 4,572$

f)  $1,78 + 3,45 - 0,45$

**2** Oblicz pisemnie. ► Jeśli poprawnie rozwiążesz przykłady a), b) i c) z jednego poziomu, możesz przejść na następny poziom. Jeśli nie – rozwiąż wszystkie przykłady z tego poziomu i dopiero wtedy przejdź na następny.

### Poziom A

a)  $1,341 + 3,825$

b)  $4,72 - 2,86$

c)  $5,13 - 1,42$

d)  $0,27 + 0,87$

e)  $3,244 - 1,461$

f)  $0,582 + 2,418$

### Poziom B

a)  $0,7 + 2,94$

b)  $4,31 - 0,8$

c)  $3,251 + 1,79$

d)  $5,43 - 2,9$

e)  $6,21 - 0,6$

f)  $2,175 + 7,9$

### Poziom C

a)  $4,1 - 1,32$

b)  $1 - 0,708$

c)  $7,3 - 0,452$

d)  $1,54 - 0,819$

e)  $3 - 1,293$

f)  $5 - 0,67$

### Mistrz

a)  $3,64 + 5 + 0,861$

b)  $5 - 0,23 - 0,749$

c)  $7,1 - 0,18 - 0,694$

d)  $4,957 + 2,7 + 9,13$

e)  $8,529 + 7,79 + 2,8$

f)  $9 - 4,387 - 0,08$

# Mnożenie ułamków dziesiętnych

**1** Oblicz w pamięci. Zapisuj na kartce same wyniki. ► Jeśli poprawnie rozwiążesz trzy przykłady z jednego poziomu, możesz przejść na następny poziom.

## Poziom A

- |                      |                      |                      |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| a) $1,246 \cdot 100$ | c) $27,43 : 10$      | e) $0,921 \cdot 100$ |
| b) $7355,4 : 100$    | d) $5,985 \cdot 100$ | f) $48,53 : 10$      |

## Poziom B

- |                    |                      |                    |
|--------------------|----------------------|--------------------|
| a) $31 : 1000$     | c) $5,1 : 100$       | e) $2 : 100$       |
| b) $4,5 \cdot 100$ | d) $0,72 \cdot 1000$ | f) $0,9 \cdot 100$ |

## Poziom C

- |                  |                  |                  |
|------------------|------------------|------------------|
| a) $0,4 \cdot 7$ | c) $7 \cdot 0,2$ | e) $8 \cdot 0,3$ |
| b) $5 \cdot 0,9$ | d) $4 \cdot 0,1$ | f) $0,5 \cdot 3$ |

## Poziom D

- |                     |                      |                       |
|---------------------|----------------------|-----------------------|
| a) $0,3 \cdot 0,2$  | c) $0,05 \cdot 0,9$  | e) $0,8 \cdot 0,007$  |
| b) $0,4 \cdot 0,08$ | d) $0,06 \cdot 0,05$ | f) $0,009 \cdot 0,09$ |

## Mistrz

Oblicz sprytnie.

- |                                       |  |  |
|---------------------------------------|--|--|
| a) $0,1 \cdot 0,2 \cdot 10 \cdot 0,4$ | c) $4 \cdot 0,7 \cdot 0,75$            | e) $25 \cdot 0,394 \cdot 2 \cdot 0,02$ |
| b) $0,7 \cdot 5 \cdot 0,1 \cdot 0,2$  | d) $0,03 \cdot 10 \cdot 0,6 \cdot 0,5$ | f) $0,04 \cdot 5826 \cdot 0,25$        |

**2** Oblicz pisemnie. ► Jeśli poprawnie rozwiążesz trzy przykłady z jednego poziomu, możesz przejść na następny poziom.

## Poziom A

- |                     |                     |                     |
|---------------------|---------------------|---------------------|
| a) $3,48 \cdot 0,3$ | c) $0,7 \cdot 4,13$ | e) $6,39 \cdot 0,2$ |
| b) $5,6 \cdot 0,4$  | d) $0,5 \cdot 2,69$ | f) $0,6 \cdot 8,59$ |

## Poziom B

- |                     |                       |                       |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|
| a) $7,3 \cdot 0,24$ | c) $0,512 \cdot 2,13$ | e) $3,012 \cdot 23,1$ |
| b) $4,45 \cdot 2,1$ | d) $0,234 \cdot 5,4$  | f) $8,3 \cdot 5,9$    |

## Poziom C

- |                        |                       |                       |
|------------------------|-----------------------|-----------------------|
| a) $0,021 \cdot 0,3$   | c) $0,051 \cdot 0,42$ | e) $1,93 \cdot 0,05$  |
| b) $0,023 \cdot 0,033$ | d) $0,153 \cdot 0,02$ | f) $0,012 \cdot 3,24$ |

## Mistrz

- |                                |  |                                   |
|--------------------------------|--|-----------------------------------|
| a) $0,32 \cdot 77 \cdot 0,045$ | c) $5,43 \cdot 4 \cdot 7,02 \cdot 0,69$      | e) $0,9 \cdot 8,5 \cdot 0,063$    |
| b) $0,8 \cdot 3,51 \cdot 7,62$ | d) $0,0005 \cdot 0,004 \cdot 0,03 \cdot 0,2$ | f) $0,0021 \cdot 0,06 \cdot 7,15$ |

## Dzielenie ułamków dziesiętnych

**I** Oblicz w pamięci. Zapisuj na kartce same wyniki. ► Jeśli poprawnie rozwiążesz trzy przykłady z jednego poziomu, możesz przejść na następny poziom.

### Poziom A

a)  $0,24 : 2$

b)  $0,93 : 3$

c)  $0,66 : 6$

d)  $0,88 : 4$

e)  $0,48 : 4$

f)  $0,86 : 2$

### Poziom B

a)  $0,35 : 7$

b)  $0,2 : 5$

c)  $0,18 : 3$

d)  $0,4 : 8$

e)  $0,24 : 4$

f)  $0,81 : 9$

### Poziom C

a)  $3,5 : 0,5$

b)  $4,2 : 0,07$

c)  $3,6 : 0,4$

d)  $3 : 0,6$

e)  $0,048 : 0,6$

f)  $1 : 0,5$

### Mistrz

a)  $0,44 : 0,11$

b)  $0,044 : 0,11$

c)  $0,44 : 0,011$

d)  $0,26 : 0,13$

e)  $0,52 : 0,13$

f)  $0,0052 : 0,13$

g)  $0,60 : 0,15$

h)  $0,006 : 0,15$

i)  $0,6 : 0,0015$

**2** Oblicz pisemnie. ► Jeśli poprawnie rozwiążesz trzy przykłady z jednego poziomu, możesz przejść na następny poziom.

**Poziom A**

- a)  $3,78 : 3$
- b)  $8,16 : 2$

- c)  $15,35 : 5$
- d)  $13,68 : 4$

- e)  $11,34 : 3$
- f)  $15,84 : 4$

**Poziom B**

- a)  $2,841 : 3$
- b)  $4,65 : 5$

- c)  $0,1216 : 4$
- d)  $3,138 : 6$

- e)  $0,3312 : 4$
- f)  $0,204 : 6$

**Poziom C**

- a)  $2,511 : 0,3$
- b)  $1,872 : 0,08$

- c)  $0,0216 : 0,4$
- d)  $0,0912 : 0,6$

- e)  $1,561 : 0,07$
- f)  $0,3924 : 0,04$

**Poziom D**

- a)  $7,5 : 4$
- b)  $1,39 : 2$

- c)  $9,1 : 5$
- d)  $30,7 : 4$

- e)  $2,76 : 8$
- f)  $42,63 : 5$

**Poziom E**

- a)  $9 : 5$
- b)  $14 : 8$

- c)  $27 : 4$
- d)  $32 : 5$

- e)  $61 : 8$
- f)  $75 : 4$

**Mistrz**

- a)  $0,5184 : 0,12$
- b)  $0,847 : 0,14$

- c)  $0,0819 : 0,13$
- d)  $0,1672 : 0,55$

- e)  $0,169353 : 0,031$
- f)  $1,5252 : 0,62$