

## Matematyka

|                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Co powtarzamy?                                                                                                  | Tworzenie wyrażeń algebraicznych z jedną i wieloma zmiennymi.<br>Przekształcanie wyrażeń algebraicznych.<br>Sumy algebraiczne i działania na nich.                                                                                                                                                                                                                           |
| Co trzeba umieć?                                                                                                | Sprawdź w <a href="#">podstawie programowej</a> na stronie 16 i 17.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|  Możesz dowiedzieć się więcej. | Materiały o wyrażeniach algebraicznych na portalu <a href="http://www.epodreczniki.pl">www.epodreczniki.pl</a> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Materiał 1.</a></li> <li>• <a href="#">Materiał 2.</a> Zadania algebraiczne</li> <li>• <a href="#">Materiał 3.</a> Ile wspólnego może mieć z matematyką żabka używana do wieszania firanek?</li> </ul> |

### Zadanie 1.

Pan Jan spłacił całą pożyczkę w  $x$  ratach. Każda z pierwszych czterech rat była równa  $a$  zł, a każda z pozostałych była o 100 zł większa od pierwszej raty.

**Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**

Splaconą kwotę pożyczki opisano wyrażeniem

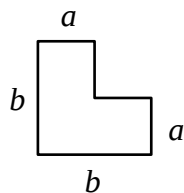
- A.  $4a + 100x$       B.  $4a + x(a + 100)$       C.  $4a + x(100a)$       D.  $4a + (x - 4) \cdot (a + 100)$

### Podpowiadamy, jak rozwiązywać...

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Na początek...    | Zadanie sprawdza, czy potrafisz zapisać zależności przedstawione w zadaniu w postaci wyrażenia algebraicznego jednej zmiennej.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Zadanie 1.</b> | Pomożemy Ci rozwiązać pierwsze zadanie. <ul style="list-style-type: none"> <li>• W pierwszej kolejności zapisz wyrażenie opisujące kwotę splaconą w pierwszych czterech ratach.</li> <li>• Następnie zapisz wyrażenia opisujące: liczbę rat pozostałych do spłaty, wysokość każdej z tych rat oraz łączną kwotę pozostałą do spłaty w tych ratach.</li> <li>• Dodaj wyrażenia opisujące kwoty splacone w pierwszych czterech ratach oraz w pozostałych ratach.</li> </ul> |

### Zadanie 2.

Na rysunku przedstawiono kształt i wymiary elementu układanki, w którym sąsiednie boki są do siebie prostopadłe.



Z takich elementów zbudowano dwie figury przedstawione na poniższym rysunku.

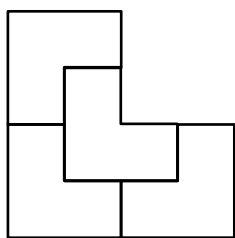


Figura I

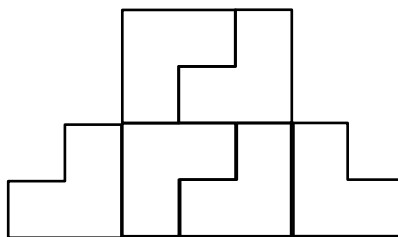


Figura II

Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.

|                                                         |   |   |
|---------------------------------------------------------|---|---|
| Obwód figury II jest równy $11b$ .                      | P | F |
| Obwód figury II jest o $6a$ większy od obwodu figury I. | P | F |

### Zadanie 3.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Dla  $x = 3$  i  $y = -2$  wartość 0 przyjmuje wyrażenie

- A.  $3x + y^2$       B.  $3y - 2x$       C.  $(x - 7) \cdot (2y - 1)$       D.  $(x + 3) \cdot (y + 2)$

### Zadanie 4.

Paweł zjada średnio  $a$  jabłek w czasie  $b$  dni.

Którym wyrażeniem opisano, ile średnio jabłek Paweł zjada w ciągu tygodnia? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A.  $\frac{7a}{b}$       B.  $\frac{7b}{a}$       C.  $\frac{ab}{7}$       D.  $\frac{7}{ab}$

