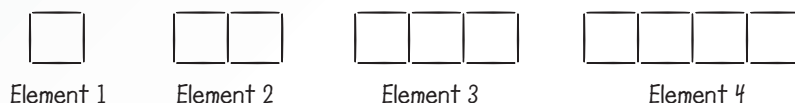


List do rodziny

Drogi Uczniu! Drodzy Członkowie Rodziny!

Wcześniej tego roku pracowaliśmy nad wieloma różnymi prawidłowościami, odkrywając reguły służące do ich opisania. Oto prawidłowość z Rozdziału 1.



Każdy nowy element ma jeden dodatkowy kwadrat, utworzony przez dodanie trzech wykałaczek. Reguła, która wiąże numer elementu z liczbą wykałaczek jest następująca:

$$\text{Liczba wykałaczek} = 3 \cdot (\text{numer elementu}) + 1.$$

Czy potrafiłbyś zastosować tę regułę do ustalenia, ile wykałaczek znalazłoby się w elemencie 5?

W tym rozdziale będziemy się uczyć o krótszych i bardziej użytecznych sposobach zapisywania reguł opisujących prawidłowości – co jest podstawową i bardzo ważną częścią algebry. Wielkości liczbowe, które mogą przyjmować różne wartości nazywa się *zmiennymi*. Na przykład numer elementu powyżej jest zmienną ponieważ przyjmuje różne wartości dla różnych elementów. Jeśli t oznacza liczbę wykałaczek, a n numer elementu, to reguła algebraiczna jest następująca $t = 3 \cdot n + 1$.

Przyjrzymy się także regułom, które znajdują zastosowanie w codziennych sytuacjach. Na przykład przypuśćmy, że firma telekomunikacyjna pobiera opłatę za miesięczny abonament w wysokości 3 dolarów oraz 0,07 dolara za każdą minutę rozmowy. Jednym ze sposobów, aby zrozumieć tę sytuację jest sporządzenie tabelki.

Miesiąc	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik
Minuty	120	90	95	150	80
Koszt	11,40 dol.	9,30 dol.	9,65 dol.	13,50 dol.	?

Można także napisać wzór na obliczanie wysokości rachunku telefonicznego, przyjmując że m oznacza liczbę minut, a c oznacza koszty. Czy potrafiłbyś obliczyć wysokość rachunku za październik, stosując wzór $c = 0,07 \cdot m + 3$?

Co można robić w domu?

W ciągu następnych kilku tygodni zwracaj uwagę na reguły matematyczne w życiu codziennym, takie jak np. obliczanie kosztu m biletów do kina lub c płyt CD. Należy poprosić uczniów, aby dla każdej sytuacji zapisywali wzory przy użyciu zmiennych.