

Z kalkulatorem w sklepie

Marcin, idąc na zakupy, dostał 60 zł. W sklepie samoobsługowym włożył do koszyka: 3 zeszyty po 2 zł, 5 brulionów po 4 zł, 3 okładki po 2,60 zł, 2 długopisy po 8 zł, 2 pisaki za 10 zł. Wyjął kalkulator z kieszeni i wcisnął po kolei takie klawisze:

AC 6 0 M+ 3 x 2 M- 5 x 4 M- 3 x 2 . 6 0 M- 2 x 8 M- 1 0 M- MR

- Wykonaj te rachunki na swoim kalkulatorze.
 - Czy Marcinowi wystarczy pieniędzy na zakupy?.....
 - Ile otrzyma reszty?.....
 - Zapisz obliczenia Marcina w postaci wyrażenia arytmetycznego.
-
-

AC zeruje kalkulator i pamięć	Czy w twoim kalkulatorze klawisze AC MR M+ M- działają tak samo? Może są inne klawisze? Jak działają?
MR podaje zawartość pamięci	
M+ dodaje podaną liczbę do zawartości pamięci	
M- odejmuje podaną liczbę od zawartości pamięci	
Przykład: AC 2 M+ 3 x 5 M+ MR 17	
AC 4 M+ 6 x 2 M- MR -8	

1. Postaraj się przewidzieć, jaka liczba pojawi się w okienku kalkulatora po naciśnięciu tych klawiszy. Zapisz ją, po czym wykonaj obliczenia i porównaj otrzymany wynik z przewidywanym.

- a. AC 1 8 M+ 3 5 M+ MR
- b. AC 4 2 M+ 3 8 M- MR
- c. AC 6 2 M- 4 8 M+ MR
- d. AC 5 x 1 2 M+ 8 x 3 9 M+ MR

2. Sprawdź, jakie wyniki otrzymasz, naciskając klawisze w podanej kolejności. Zapisz wykonane obliczenia, wstawiając nawiasy tam, gdzie jest to potrzebne.

- a. AC 3 x 6 5 M- 8 x 4 4 M- MR
- b. AC 8 M+ 3 x 8 5 M- MR
- c. AC 2 + 4 x 5 M+ 9 x 8 M- MR
- d. AC 4 3 x 9 M- 6 x 4 8 M+ MR
- e. AC 4 3 9 - 8 9 M+ 9 4 - 4 7 x M+ MR =

3. Wskaż, jaka jest kolejność działań w każdym przykładzie. Wykonaj na kalkulatorze podane obliczenia.

a. $6000 - 35 \times 7 + 45 \times 2 = \dots\dots\dots$

b. $45 \times 3 + 62 \times 5 + 73 \times 9 - 4500 = \dots\dots\dots$

c. $842 - 326 \times 3 + 45 \times 16 - 132 = \dots\dots\dots$

d. $(42 + 36 \times 2) \times 57 = \dots\dots\dots$

e. $(372 - 46) \times (527 + 49) = \dots\dots\dots$

f. $(1243 - 62 \times 5) \times (345 - 362 : 2) = \dots\dots\dots$

4. Oblicz.

a. $(1,6 - 3,2 \times 2,5 + 4,8) \times 5,4 = \dots\dots\dots$

b. $(3,8 + 4,1 \times 3,2 - 7,2) \times 3,2 = \dots\dots\dots$

c. $(6,4 - 4,2 \times 3,7 + 4,6) \times 4,8 - 3,6 = \dots\dots\dots$

5. Oblicz wartość wyrażenia $15 \times 37 - 14 \times 26 + 4$. Dopisz w tym wyrażeniu nawiasy tak, aby otrzymać możliwie największy wynik. Zapisz działania wykonywane na kalkulatorze.

.....

6. Oblicz.

a. $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{2}{4} + \frac{5}{8} = \dots\dots\dots$

b. $\frac{3}{5} \times \frac{1}{2} - \frac{7}{8} : \frac{5}{4} = \dots\dots\dots$

Sprawdź swoje obliczenia, zamieniając ułamki zwykłe na dziesiętne.

7. a. Wciśnij na swoim kalkulatorze klawisze w następującej kolejności: 2 x x =

Jaki wynik wyświetlił kalkulator? Naciśnij teraz kilka razy klawisz = i zapisz kolejne liczby, pojawiające się w okienku kalkulatora. Co łączy te liczby?

.....

Jaką liczbę otrzymasz, naciskając jeszcze raz klawisz = ? A naciskając ten klawisz jeszcze dwa razy? A trzy razy?

.....

b. Wykonaj te same czynności, zaczynając od wciśnięcia klawiszy: 5 x x =

Jakie liczby otrzymujesz tym razem? Ile razy trzeba nacisnąć klawisz =, aby otrzymać 3125? Czy dostrzegasz jakąś regułę?

.....

c. Czy postępując w podobny sposób, można otrzymać kolejne potęgi liczby 7? A liczby 12? Jakie klawisze trzeba w tym celu nacisnąć?

.....

8. Naciśnij klawisze:

a. Jakie liczby otrzymasz, naciskając kolejno klawisz $\boxed{=}$? Jaki jest ich związek z liczbą 3?

.....

b. Ile razy trzeba nacisnąć klawisz [=], żeby otrzymać 42? A żeby otrzymać 120?

.....

c. Powtórz te same czynności, zaczynając od innej liczby. Czy i tym razem twoje spostrzeżenia się potwierdzają?

.....

d. Od jakiej liczby trzeba zacząć, aby wszystkie otrzymane w ten sposób liczby były równe?

.....

9. a. Zbadaj, co stanie się, jeśli zamiast klawiszy $\boxed{+}$ czy $\boxed{\times}$ dwukrotnie naciśniesz klawisz $\boxed{-}$. Jaki jest związek między liczbą wprowadzoną na początku do kalkulatora, a liczbami otrzymywanymi po kolejnych wciśnięciach klawisza $\boxed{=}$?

.....

b. A jakie będą efekty dwukrotnego wciśnięcia w takiej sytuacji klawisza ? Sprawdź słuszność swoich przewidywań.

10. Od jakiej liczby trzeba zacząć, aby po dwukrotnym wciśnięciu klawisza $\boxed{\times}$ oraz kilkakrotnym wciśnięciu klawisza $\boxed{=}$ otrzymać

a. -27

b. 81

C. 243

.....

.....
