

MYSTYCZNE DZIAŁANIA



Język rasy D'ni został stworzony na potrzeby serii gier komputerowych *Myst*, wydawanych w latach dziewięćdziesiątych i dwutysięcznych. Rasa ta w świecie gry posługiwała się własnym alfabetem, językiem i systemem liczb. Zapisywała za ich pomocą księgi, dzięki którym możliwe były podróże między światami, które odwiedzał gracz.

Poniżej podaliśmy kilka działań zapisanych cyframi D'ni oraz, w przypadkowej kolejności, odpowiadające im działania zapisane cyframi arabskimi:

$$1) \begin{array}{|c|} \hline \diagup \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \hline \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \diagup \\ \hline \end{array}$$

$$16 + 1 = 17$$

$$2) \begin{array}{|c|} \hline \diagup \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \hline \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \hline \\ \hline \end{array}$$

$$12 + 8 = 20$$

$$3) \begin{array}{|c|} \hline \diagup \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \hline \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \diagup \\ \hline \end{array}$$

$$21 + 2 = 23$$

$$4) \begin{array}{|c|} \hline \hline \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \hline \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \diagup \\ \hline \end{array}$$

$$3 + 7 = 10$$

$$5) \begin{array}{|c|} \hline \diagup \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \hline \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \hline \\ \hline \end{array}$$

$$13 + 5 = 18$$

$$6) \begin{array}{|c|} \hline \hline \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \hline \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \diagup \\ \hline \end{array}$$

$$4 + 11 = 15$$

1) Dopasuj działania 1) – 6) do ich odpowiedników zapisanych cyframi arabskimi.

2) Zapisz pismem D'ni:

6 - _____

19 - _____

9 - _____

22 - _____

14 - _____

24 - _____

ODPOWIEDZI

$$1) 13 + 5 = 18$$

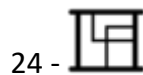
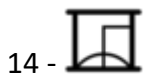
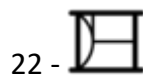
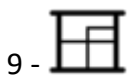
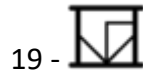
$$4) 4 + 11 = 15$$

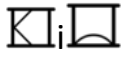


$$2) 3 + 7 = 10$$

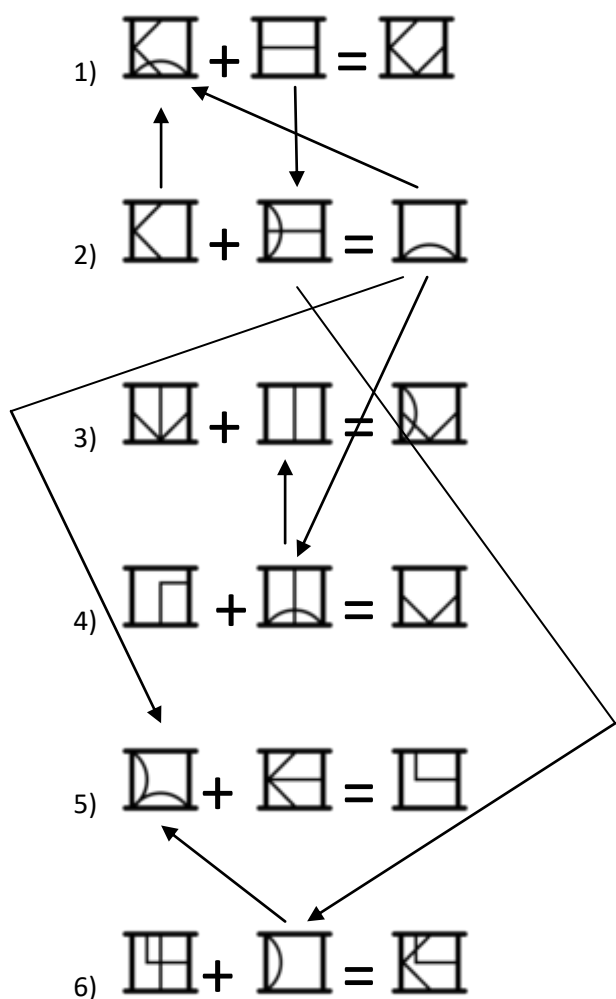
$$5) 12 + 8 = 20$$

$$3) 16 + 1 = 17$$

$$6) 21 + 2 = 23$$



Podstawą zapisu liczb 1-25 w języku D'ni jest liczba 5 i jej wielokrotności: 10, 15, 20 (bazą większych liczb jest 25). Rozwiązywanie zadania można zacząć od przyjęcia założenia (które potem sprawdzamy*), że prostsze znaki oznaczać będą mniejsze liczby. Tak więc działania 2) i 4) odpowiadałyby, w nieznanej kolejności, działaniom $3 + 7 = 10$ i $4 + 11 = 15$. Jak ustalić, które odpowiada któremu? W pierwszym z tych działań mamy 3 i 10; ponieważ wśród podanych odpowiedników mamy liczbę 13, sprawdzamy, czy w którymś z działań D'ni pojawia się symbol złożony ze znaków odpowiadających  i . I rzeczywiście, taki znak rozpoczyna działanie 1): . Na razie nasze założenia się potwierdzają, sprawdzamy więc, czy uda nam się zidentyfikować inne znaki złożone z prostszych elementów:



**W trakcie sprawdzania naszego założenia powinniśmy zorientować się, że wielokrotności piątki (10, 15, 20) także oznaczone są prostymi symbolami.*