

RACHMISTRZ 2016 – zestaw III

HASŁO: RACHUNKI

1. Suma

Ułamek $\frac{2}{3}$ jest sumą dwóch różnych ułamków z jedynkami w licznikach (to tzw. Ułamki egipskie), na przykład: $\frac{2}{3} = \frac{1}{2} + \frac{1}{6}$. Ten sam ułamek można przedstawić także jako sumę trzech różnych ułamków z jedynkami w licznikach. Jest pięć rozwiązań. **Jakie trzy ułamki tworzą tę sumę?**

2. Błędy

Trzy błędne równości należy poprawić tak, aby były prawdziwe. W tym celu należy usunąć (zaczernić) dwie kratki. Usuwana kratka może zawierać cyfrę lub znak działania.

$$\boxed{6} \boxed{+} \boxed{1} \boxed{3} = \boxed{1} \boxed{0} \boxed{:} \boxed{7} \boxed{-} \boxed{6} \boxed{8} \boxed{8}$$

$$\boxed{6} \boxed{6} \boxed{-} \boxed{3} \boxed{4} \boxed{1} = \boxed{5} \boxed{0} \boxed{-} \boxed{2} \boxed{x} \boxed{5}$$

$$\boxed{5} \boxed{6} \boxed{2} \boxed{x} \boxed{8} = \boxed{4} \boxed{1} \boxed{9} \boxed{+} \boxed{7} \boxed{7} \boxed{3}$$

3. Jawna piątka

W dodawaniu ujawniono jedyną występującą w nim piątkę. **Rozszyfruj działanie**, wiedząc, że wśród pozostałych cyfr, które powinny pojawić się w pustych kratkach, są tylko dwie różne, a ponadto suma jest wielokrotnością siedmiu.

$$\begin{array}{r} \boxed{} \boxed{} \boxed{5} \\ + \boxed{} \boxed{} \boxed{} \\ \hline \boxed{} \boxed{} \boxed{} \end{array}$$

4. Ułamki

Jakimi liczbami należy zastąpić znaki zapytania, aby odejmowanie było poprawne i oba ułamki były niewłaściwe (licznik mniejszy od mianownika). Są dwa rozwiązania.

$$\frac{9}{?} - \frac{?}{21} = \frac{17}{42}$$

5. Kot i mysz

Kot goni mysz. Jeden koci skok ma długość dziesięciu mysich kroków, a w czasie, gdy kot robi jeden skok, mysz wykonuje trzy kroki. W pewnym momencie mysz ma do nory 20 kroków, a kota dzieli od myszy 5 skoków. **Czy kot dogoni mysz?**

Źródło: Magazyn „Na pamięć”

Powodzenia 😊

**TERMIN ODDANIA PRAC DO SEKRETARIATU SZKOŁY
25 listopada 2015 r.**