



organizowany w ramach obchodów
X Światowego Dnia Tabliczki Mnożenia

Kategoria: ALFA

Termin przesyłania odpowiedzi:

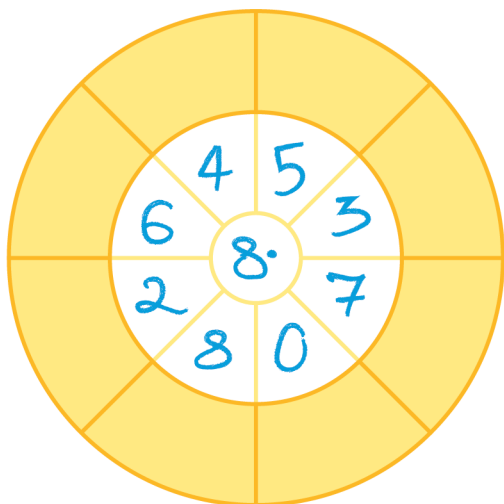
7.10.2020, godzina **12:00** czasu polskiego (godz. 10:00 UTC)

Odpowiedzi do zadań należy przestać za pomocą formularza dostępnego na stronie konkursu.
Pamiętaj o przestrzeganiu zasad fair play - rozwiązuj zadania samodzielnie.

Zadanie 1 3 punkty

W żółte pola wpisz wynik mnożenia LICZBY 8 przez najbliższą liczbę.
Uzupełnij tabelkę, wpisując pod każdą cyfrą, ile razy pojawiła się w polach żółtych.

W formularz rozwiązań wpisz powstały szyfr.



Liczba cyfr

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Szyfr:

przykład

Liczba cyfr

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	3	1	0	1	0	1	0	0	0

odpowiedź:
1310101000

Zadanie 2

3 punkty

Rozszyfruj, jakie liczby zostały zastąpione symbolami figur.

W formularzu odpowiedzi podaj, jaka liczba kryje się pod szyfrem:



$$\star \cdot 8 = 72$$

$$(\bigcirc + 5) \cdot 7 = 84$$

$$6 \cdot (\square - 5) = 36$$

$$\star \bigcirc \square = ?$$

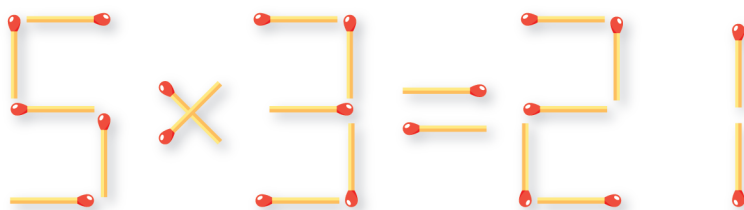
przykład

$$\left\{ \begin{array}{l} \star \cdot 2 = 14 \\ \bigcirc + 36 = 48 \\ \hline \star \bigcirc = ? \end{array} \right. \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} \star = 7 \\ \bigcirc = 12 \end{array} \right. \rightarrow \text{odpowiedź: } \mathbf{712}$$
Zadanie 3

4 punkty

Dodaj 2 zapalki tak, aby powstała prawidłowa równość.

W formularzu odpowiedzi wpisz tę prawidłową równość (znak mnożenia zastąp symbolem *).



przykład

$$\left\{ \begin{array}{l} 6 \times 5 = 70 \\ \rightarrow 6 \times 5 = 30 \\ \rightarrow 6 * 5 = 30 \end{array} \right.$$
**Ważne!** Cyfry budujemy z zapalek w taki sposób:

Zadanie 4 4 punkty

Puste pola wypełnij cyframi od 1 do 4 tak, aby w każdym wierszu, każdej kolumnie oraz każdym z 4 obszarów oznaczonym grubszą linią każda cyfra wystąpiła tylko raz.

4				
3				2
2		4	3	
1	1			
	A	B	C	D

przykład

4	3			
3		4		1
2	1		4	2
1		2	1	
	A	B	C	D

$(4A+3C) \cdot (1B-2D) = ?$

4	3	1	2	4
3	2	4	3	1
2	1	3	4	2
1	4	2	1	3
	A	B	C	D

$(4A+3C) \cdot (1B-2D) =$
 $= (3+3) \cdot (2-2) = 6 \cdot 0 = 0$

odpowiedź:

0

Po wypełnieniu diagramu oblicz (zastępując symbole pól liczbami):

$$(2A+3C-2D) \cdot (1C+3B-3A+4D+1B) = ?$$

W formularzu odpowiedzi podaj wynik, który uzyskałeś.

Zadanie 5 5 punktów

Uzupełnij tabelkę mnożenia tak, aby:

- w pomarańczowym wierszu znalazły się różne liczby od 1 do 10;
- w pomarańczowej kolumnie znalazły się różne liczby od 1 do 10;
- w każdym białym polu znalazł się iloczyn dwóch liczb z pól pomarańczowych znajdujących się w tej samej kolumnie i w tym samym wierszu co pole białe.

•			7	
	48			
	40	30		20
9				
				12

przykład

•	2	
5		20
7		

\Rightarrow

•	2	4
5	10	20
7	14	28

\Rightarrow *odpowiedź:* 3

W formularzu odpowiedzi podaj, ile razy na diagramie występuje cyfra 2.

Uwzględnij wszystkie pola diagramu (białe i pomarańczowe).

Zadanie 6

5 punktów

Na rysunku znajduje się 9 tabliczek (A-I).

Na tabliczkach znajdują się różne liczby dwucyfrowe.

Każda z nich jest wartością pewnego iloczynu z ramki.



Rozszyfruj, jakie liczby kryją się na tabliczkach.

W formularzu odpowiedzi wpisz liczby z tabliczek, zgodnie z kolejnością przedstawioną na rysunku (od A do I).

A	B	C	D	E	F	G	H	I
6 	 4	4 	 6	 8	 9	1 	2 	 5

8 · 8	9 · 7	6 · 6	3 · 4	3 · 7
5 · 5	2 · 9		7 · 7	6 · 7

przykład

A	B
 8	 4
3 · 6	4 · 6
AB = ?	

→

A	B
18	24

↘

odpowiedź:
1824