

# ЛОГІЧНИЙ ОЛІМП

Мета. Формувати в учнів навички розв'язування логічних задач, навички взаємоконтролю і самоорганізації; розвивати логічне мислення, відповідальність, почуття колективізму, волю до перемоги.

*Люди помиляються саме тому, що їм бракує логіки.*  
В.Г. Лейбніц

Хід заходу

## Представлення команд

Команда „ІКС”

Девіз: Ініціатива, кмітливість та сміливість – шлях до перемоги  
*Ми суперників вітаєм,  
Чи здолаєм вас – не знаєм.  
Будем чесно ми змагатись,  
Лиш на себе сподіватись*

Команда „Нулики”

*Хтось у залі облизався,  
Бо згадав про бублики.  
Та він просто обізнався –  
Ми – команда „Нулики”*

## I тур. Бліц-турнір

Для кожної команди пропонується 5 запитань. Кожний член команди відповідає на своє запитання. Дозволяється допомога команди (10 балів, якщо учень знайшов правильну відповідь самостійно; 5 балів – за допомогою команди).

<i>Запитання для 1-ї команди</i>	<i>Запитання для 2-ї команди</i>
1. У змаганні брало участь 16 команд. Команда, яка програла, вибуває з гри. Скільки відбулося ігор? (15)	1. Інструмент для вимірювання кутів (транспортир)
2. Найменше трицифрове число, що записане різними цифрами. (102)	2. Результат дії множення. (добуток)
3. На що схожа половина яблука? (На другу половину)	3. Найбільше трицифрове число, цифри якого різні (987)
4. Як називається результат ділення? (частка)	4. Як називається цифра другого розряду в запису числа? (десятки)
5. Скільки розрядів у класі? (три)	5. Скільки золотих монет було у Буратіно? (5)

## II тур. Загадки з цифрами

На дошці вивішуються всі цифри. Учитель ставить запитання, діти повинні взяти цифру-відповідь. За кожен правильну відповідь – 5 балів

<i>Запитання для 1-ї команди</i>	<i>Запитання для 2-ї команди</i>
1. Два кільця і без кінця, У середині немає цвяха, Якщо я перевернуся, То і зовсім не змінюся. (8)	1. Що за цифра-акробатка? Якщо на голову встане, Рівно на три більшою стане. (6)
2. Я важливіша від усіх, Бо заплутати вас можу. Якщо я перевернуся, В іншу я перетворюся. (6, 9)	2. Яюсь увечері до ведмедя На пиріг прийшли сусіди: Їжак, борсук, єнот, „косий”, Вовк із хитрогою лисицею. А ведмідь ніяк не міг Розділити на всіх пиріг, Бо лічити він не вмів! Допоможи йому мерщій, Скільки звірів пролічи! (7)
3. Ти та я, та ми зтобою, Скільки нас усього? (2)	3. Якщо курка стоїть на одній нозі, то вона важить 3 кг. Скільки буде важити курка, якщо вона стане на дві ноги? (3кг)

## III тур. Майстри швидкої лічби

Розповідь учителя.

Є люди, які вміють неймовірно швидко обчислювати в думці. Вони можуть миттєво помножити багатоцифрові числа, запам'ятати підряд 1000 цифр, відразу відповідають, на який день тижня припаде 21 березня 2064 року, і взагалі роблять те, що звичайній людині так само важко, як підняти штангу.

Але деякі прийоми, що прискорюють обчислення, можуть опанувати звичайні люди.

1) Нехай, наприклад, потрібно помножити 26 на 11. Достатньо додати числа  $2+6=8$  і поставити 8 між 2 й 6, щоб відразу сказати відповідь: 286.

Звичайно, при додаванні можемо отримати двоцифрове число, що починається з 1. Тоді цю одиницю слід додати до цифри десятків, а в середину вставити тільки цифру одиниць суми. Наприклад, при множенні 75 на 11 додаємо 7 і 5, одержимо 12, 1 додаємо до 7, а 2 вставляємо між 8 і 5. Одержуємо відповідь 825.

$$83*11=913$$

$$26*11=286$$

$$94*11=1034$$

$$58*11=638$$

$$77*11=847$$

2) Піднесення двоцифрових чисел, що закінчуються цифрою 5 до квадрату.

$$35*35$$

Треба помножити цифру десятків на наступну за нею цифру, а 5 піднести до квадрата й приписати 25 після отриманого добутку.

$$35*35=1225 \text{ (тому що } 3*4=12\text{)}$$

$$85*85=7225 \text{ (тому що } 8*9=72\text{)}$$

$$95*95=9025$$

$$105*105=11025$$

$$75*75=5625$$

#### **IV тур. Спеціалісти швидкого мислення**

Над кожним питанням можна розмірковувати не більше 30 секунд.

<i>Запитання для 1-ї команди</i>	<i>Запитання для 2-ї команд</i>
1. Семеро чекали на восьмого 14 хв. Скільки хвилин чекав кожний окремо? (14 хв.)	1. Вісім яєць варилося 4 хв. Скільки хвилин варилося кожне яйце? (4)
2. Як називається другий місяць літа? (липень)	2. Яке свято відзначають 30 лютого? (такого дня в лютому немає)
3. Петро ліг спати о 9 год вечора, а будильник поставив на десяту годину ранку. Скільки часу він проспав? (1 год)	3. О 2 годині дні у Львові йшов дощ. Чи буде сонячна погода у Львові через 10 годин? (ні, буде 24 год.)
4. Яке каміння в морі? (мокре)	4. У двох носорогів два роги. Скільки рогів у двадцяти носорогів? (20)
5. Стіл має чотири кути. Один кут спиляли. Скільки кутів залишилося? (5)	5. Скільки лап у 3 собак та 3 курей? (18)
6. Скільки пар ніг у коня? (2) курки? (1)	6. Яких каменів немає в річці? (сухих)
7. На двох руках 10 пальців. Скільки пальців на п'яти руках? (25)	7. Від колоди довжиною 6 м щохвилини відпилюють по 1 м. За скільки хвилин розпиляють всю колоду? (за 5 хвилин)
8. Виглянувши з вікна потяга на повороті, Іринка помітила, що перед нею 9 вагонів, а за нею ще 7. Скільки вагонів у потягу, в якому їхала Іринка? (17)	8. Заєць висмикнув 8 морквин і з'їв їх усі, крім п'яти. Скільки морквин залишилося? (5)
9. Скільки кінців у п'яти з половиною палок? (12)	9. Лисиця наловила 15 окунів і розклала їх на 5 купок так, що в усіх була різна кількість рибин. Як вона це зробила? (1, 2, 3, 4, 5)

### V тур. Хвилинка-цікавинка

Відповідає команда, яка швидше розв'язала завдання. Надається 2 спроби.  
(I спроба – 10 балів, II спроба – 5 балів)

1. Вставити пропущені числа:

- 1) 1, 1, 3, 3, 7, ?, 4, 4, ?, 9
- 2) 3, 3, 3, 7, 7, 7, 2, ?, 2, 6, ?, 6.

2. Вставити пропущені слова:

- 1) ЦИРКУЛЬ (5,6,7)  $\Rightarrow$  ЦИРК
- 2) СТИМУЛ (1, 2, 3)  $\Rightarrow$  ?
- 3) ТРІСКА (1, 4)  $\Rightarrow$  ?
- 4) ПРАВИЛО (5, 6)  $\Rightarrow$  ?

3. „Хто швидше?”

Сформулювати правило, за яким записані числа в першому квадраті, і за тим самим правилом заповнити два наступні квадрати.

1	3	3
2	4	8
2	12	24

0	5	
1	3	

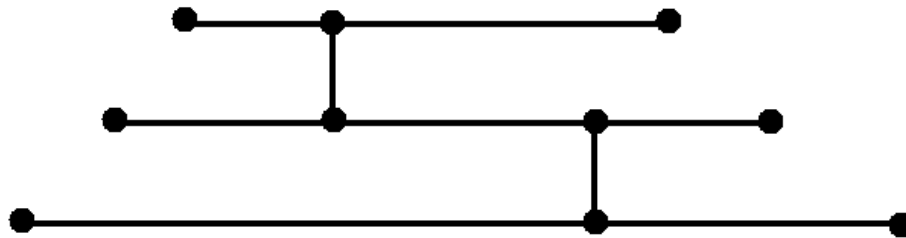
4	1	
3	1	

4. Утвори число 24, використовуючи знаки арифметичних дій та цифри:

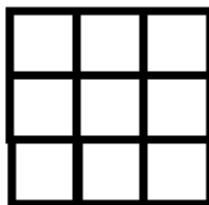
- 1) три вісімки ( $8+8+8$ )
- 2) три двійки ( $22+2$ )
- 3) чотири трійки ( $3*3*3-3$ ;  $33-3*3$ )

5. Скільки горизонтальних і вертикальних відрізків на малюнку?

(вертикальних – 2, горизонтальних – 12)



6. Скільки квадратів на малюнку?



Підведення підсумків гри.

Перемагає команда, яка швидше впоралася із завданням та набрала більшу кількість балів. Вона досягла вершини „Логічного Олімпу”