

## Правила математичного занзібару

**Математичний занзібар** — командне змагання. Кожна команда має в своєму складі 6 або менше гравців (у разі виключення, за дозволом оргкомітеті, команда може складатись і з більшої кількості учасників). Перед початком занзібару командам видаються одразу усі задачі (від 10 до 20), які вони розв'язують протягом 2 годин (або меншого проміжку часу, якщо то учні молодших класів). Журі перевіряє лише відповідь. Якщо вона правильна, то вважається, що команда цю задачу розв'язала правильно, якщо відповідь неправильна або не повна, то задача команді зараховується як не розв'язана.

На початку занзібару кожна задача оцінюється в  $10+N$  балів, де  $N$  – кількість команд, що беруть участь в змаганні. Подальше нарахування балів за задачі та вартість задачі оцінюються таким чином. Якщо команда першою розв'язала, наприклад, задачу № 5, то вона отримує за неї  $10+N$  балів. Якщо ще одна команда її розв'язала правильно, то вартість задачі зменшується на 1, тобто стає  $9+N$  балів, для обох команд. Якщо ще одна команда її розв'язала правильно, то усі три команди отримають за задачу по  $8+N$  балів. Якщо деяка команда неправильно розв'язала цю задачу, то вона за неї отримує 0 балів, а усі команди, що її розв'язали на 1 бал більше. Таким чином, в процесі занзібару, чергова команда, що розв'язала певну задачу правильно, зменшує на 1 бал результат по цій задачі для всіх команд, що її розв'язали, зокрема і для самої себе. Якщо чергова команда розв'язала задачу неправильно, то в усіх команд, які вже розв'язали цю задачу правильно, отримують на 1 бал більше за цю задачу. Отож по завершенню занзібару ціна кожної задачі обчислюється за формулою:  $11+N-S+L$ , де  $S$  – кількість команд, що розв'язали задачу правильно, а  $L$  – кількість команд, що розв'язали задачу неправильно.

Остаточний результат команди складається з суми балів, що набрані за кожну задачу – додатне число за правильно розв'язану задачу, та 0, за неправильно розв'язану задачу, або за задачу, відповідь до якої ця команда не надавала журі.

Якщо деяку задачу правильно розв'язала лише 1 команда, то вартість цієї задачі по завершенню занзібару для неї подвоюється. Це повинно стимулювати команди спробувати правильно розв'язувати і найскладніші задачі.

Більш цікавою перебіг гри буде виглядати, якщо усі команди грають в одній великій аудиторії, а поточний результат висвітлюється через проектор на екрані.

### **Особливості для 4-6 класів:**

- 1) Команди по 2-3 людини
- 2) Час проведення: 1-1,5 години
- 3) Кількість задач: до 16-ти.