***Математичний поєдинок***

***(математична гра для учнів 8 класу)***

**Мета:** розвивати логічне мислення, винахідливість, кмітливість учнів, вміння поводити себе в нестандартних ситуаціях, розвивати інтерес до математики, виховувати впевненість у собі.

У грі беруть участь 3 команди по 6 учнів. Гра проводиться як змагання винахідливих та кмітливих і веселих математиків. Ведучий повідомляє про початок гри, представляє учасників команд, журі, гостей.

**Хід гри**

**Привітання команд**

Кожна команда розкриває значення назви своєї команди та вітає суперників та уболівальників.

**Розминка (Бліц-турнір)**

Кожна команда отримує по 10 запитань протягом 2 хвилин. Відповідати слід негайно або пропускати – казати «далі». За правильну відповідь - 1 бал.

**Запитання для 1-ї команди:**

1. Числа, які використовують для лічби? (Натуральні)
2. Прямі, які не перетинаються? (Паралельні)
3. Кут менший від 90 градусів? (Прямий)
4. Чотирикутник, у якого протилежні сторони паралельні? (Квадрат)
5. Частина прямої, яка має початок і не має кінця? (Промінь)
6. Відрізок, що сполучає вершину трикутника із серединою протилежної сторони? (Медіана)
7. Скільки кілограмів в одному центнері? (100)
8. Найбільша хорда у колі? (діаметр)
9. Скільки нулів у числі «Мільйон»? (6)
10. Одне яйце варять 4 хв., а скільки хвилин треба варити 6 яєць? ( 4)

**Запитання для 2-ї команди**

1. Прямі, які перетинаються під кутом 90 градусів? ( перпендикулярні)
2. Чотирикутник, у якого тільки дві сторони перпендикулярні? (Трапеція)
3. Кут більший за 90 градусів? (Тупий)
4. Чому дорівнює сума суміжних кутів? ( 180 градусів)
5. Перпендикуляр, проведений з вершини трикутника до протилежної сторони? (Висота)
6. Скільки нулів у числі «мільярд»? (9)
7. Трикутник, у якого дві сторони рівні? (Рівнобедрений)
8. Скільки центнерів у одній тоні? (10)
9. Відрізок, що сполучає центр кола з точкою на колі? (Радіус)
10. Трійка коней пробігла 15 км. Скільки кілометрів пробіг кожний кінь? (15)

**Завдання для 3-ї команди**

1. Число, що йде за числом 999999? (1000000)
2. Прямокутник, у якого всі сторони рівні? (Квадрат)
3. Під яким кутом перетинаються діагоналі ромба? (Прямим)
4. Відрізок, що сполучає дві точки кола? ( Хорда)
5. Трикутник, у якого всі сторони рівні? (Рівносторонній)
6. Кут, градусна міра якого 180\*? (Розгорнутий)
7. Чим є у рівнобедреному трикутнику медіана, що проведена до основи? (Бісектрисою і висотою)
8. Рівність, що містить невідома. (Рівняння)
9. Кути, у яких сторона спільна, а дві інші є доповняльними під прямим? (Суміжні)
10. Скільки буде, якщо число 20 поділити на його половину? (2)

**III Підказки**

**Команди по черзі відгадують два слова. Ведучий формулює три підказки, за якими слід відгадати, про що йдеться. Після першої і другої підказок – 3 с. на відповідь. Після третьої підказки – 5с для остаточної відповіді.**

**Якщо слово відгадано після першої підказки, команда отримує 3 бали, якщо після другої- 2 бали, третьої – 1 бал.**

1. Запам’ятати їх усі неможливо.
2. За ними обчислюють.
3. Їх багато у довідниках. (Формули)
4. Звичайно буває у центрі населеного пункту.
5. Вимірюється у квадратних одиницях.
6. У прямокутнику – добуток довжини на ширину. (площа)

1 Їх формують математики.

2. Є про трикутники, є про кути.

3. Їх треба доводити (Теореми)

**IV Продовжіть ряд**

Цей тур письмовий. Команди отримують по 10 послідовностей слів, до кожної з яких необхідно дописати ще одне слово, яке підходить за змістом. Час виконання – 2 хв. Відповіді здаються журі. За кожну правильну відповідь нараховується 1 бал.

**Ряд слів**

1. Доба, хвилина, година….
2. Квадрат, трапеція, прямокутник…
3. 25,36,49 ….
4. Раціональні, цілі, дійсні….
5. Тонна, кілограм, грам…
6. Лінійка, косинець, циркуль…
7. Гострий, тупий, прямий….
8. Діаметр, радіус, центр…
9. Арифметика, інформатика, алгебра…
10. Клавіатура, мікрофон, миша….

**Конкурс уболівальників**

1. Мотоцикліст їхав до села. По дорозі він зустрів 3 легкових автомобілі й вантажівку. Скільки всього машин їхало до села? (Жодної)
2. Що то за голова, що тільки зуби та борода? (Часник)
3. Що сходить без насіння ? (Сонце)
4. Яку траву і сліпий впізнає? (Кропиву)
5. П’ять у квадраті – 25, десять у квадраті – 100. А чому дорівнює кут у квадраті? (90)
6. Три різних числа спочатку додали, потім їх перемножили. Сума і добуток рівні, які ці числа? (1,2,3)
7. Що в горщик кидають перед тим, як варять у ньому їжу? ( Погляд)
8. На грядці сиділо 7 горобців. До них підкрався кіт і схопив одного. Скільки горобців залишилося на грядці? (Жодного)
9. Назвати автора підручника з геометрії, за яким ви навчаєтесь.
10. Уяви, що ти пілот літака. Літак летить до Лондона через Париж. Висота польоту – 8 тис.м.

Температура за бортом 40 градусів. Середня швидкість 900 км/год. Скільки років пілоту? ( Стільки , скільки учню)

1. Що легше 1 кг. Заліза, чи 1 кг. Пуху? (Однаково)
2. Скільки горошин може ввійти у порожню склянку? ( Жодної, бо горошини не ходять)
3. Що спільного у рівняння та дерева? (Корінь)
4. Що довше : катет чи гіпотенуза? ( Гіпотенуза)
5. Чому в потягах стоп - крани червоного кольору, а в літаках блакитного? (У літаках немає стоп –кранів).

**V. Анаграми**

Команди одержують аркуші паперу, на яких записано деякі слова або послідовності бук. Необхідно переставити букви так, щоб вийшло слово, пов’язане з математичними термінами, або прізвища математиків.

1. Мапря ( Пряма)
2. Тасови (висота)
3. Чотка (точка)
4. Пецітрая (Трапеція)
5. Дарох (Хорда)
6. Ретамід (Діаметр)
7. Форігап (Піфагор)
8. Лочис (число)
9. Рінько (корінь)
10. Тієв (ВІєт)

**Конкурс «Прислів’я з числівниками»**

Потрібно назвати якомога більше прислів'їв і приказок , що містять числівники.

**VI Усна лічба.**

**Членам кожної команди роздаються картки з цифрами від 1 до 5 і комою. Гравці повинні вишикуватися так, щоб утворилася відповідь до завдання.**

**Завдання:**

1. **2,5 \*4+135,23 (145,23)**
2. **124,43+0,25\*4 (125,43)**
3. **0,5\*2+153,23 (154,32)**

**VII Конкурс «Склади фігуру»**

Із 14 фігур потрібно скласти зображення тварини. Виграє та команда, яка швидше виконає завдання і складе більше зображень.

**VIII Конкурс «Знайди пару»**

До слів першого стовпчика підібрати відповідні слова із другого.

1. Рівняння Числові (4)
2. Кут Степінь (6)
3. Доведення Паралельні (5)
4. Вирази Корінь (1)
5. Прямі Гострий (2)
6. Показник Теорема (3)
7. Задача Сума (8)
8. Доданок Прості (10)
9. Площина Розв’язання ( 7)
10. Числа Координата (9)

Журі підбиває підсумки, визначає команду переможницю.