\*Додаток 1. «Усний рахунок»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | \* | \* | \*m | \* |  |  |  |  |
| 2 | : | : | :2 | 3: | X2: | :3 | : | : |
| 3 | : | : | \* | \* | \* | \* | \* | \* |
| 4 | \* | \* | : | : | : | : | \* | \* |
| 5 | : | -15: | 1: | 9x\* |  |  | - |  |
| 6 | \* | \* | 4x\* | \*3ab3 | 17x2y\* |  | : |  |
| 7 |  | - |  |  |  | 27-8x3 |  | 4 |

Додаток 2. «Рівняння»

1. ; 5.
2. х2 -2х(х+3)=х-7; 6. 3(х-11)=0;
3. ; 7.
4. 8.

\*Додаток 3.

«Наведи лад»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Правило множення раціональних дробів. | 1 |  | 1 | Будь яке спрощення(перетворення) раціонального виразу. |
| 2 | Правило піднесення дробу до степеня. | 2 |  | 2 | Рівняння, ліва і права частина яких є раціональними виразами. |
| 3 | Правило ділення двох раціональних дробів. | 3 |  | 3 | Потрібно перемножити окремо чисельники і окремо знаменники дробів та записати перший добуток чисельником, а другий – знаменником дробу. |
| 4 | Що означає виконати тотожне перетворення раціонального виразу? | 4 |  | 4 | Рівняння, що мають одні й ті самі корені, або рівняння, які не мають коренів. |
| 5 | Які рівняння називаються раціональними? | 5 |  | 5 | Коли чисельник дорівнює нулю, а знаменник нулю не дорівнює. |
| 6 | Які рівняння називаються рівносильними? | 6 |  | 6 | Потрібно піднести до степеня чисельник та знаменник і перший результат записати в чисельник, а другий – у знаменник дробу. |
| 7 | Сформулюйте умову рівності нулю раціонального дробу. | 7 |  | 7 | Потрібно перший дріб помножити на дріб, обернений до другого. |

Відповіді: 133;256;347;461;522;674;715

\*Додаток 4. «Картка самоконтролю»

Я,\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Початок уроку | | | Кінець уроку | | |
|  | так | ні | частково | так | ні | частково |
| 1. Розпізнаю |  |  |  |  |  |  |
| цілі раціональні рівняння та дробові раціональні рівняння. |  |  |  |  |  |  |
| 1. Формулюю: |  |  |  |  |  |  |
| - Правило множення дробів; |  |  |  |  |  |  |
| - Правило ділення дробів; |  |  |  |  |  |  |
| - Правило піднесення дробу до степеня. |  |  |  |  |  |  |
| - Умову рівності дробу нулю. |  |  |  |  |  |  |
| 1. Вмію: |  |  |  |  |  |  |
| -Множити дроби. |  |  |  |  |  |  |
| -Ділити дроби. |  |  |  |  |  |  |
| -Виконувати тотожні пертворення раціональних виразів. |  |  |  |  |  |  |
| -Розв’язувати рівняння зі змінною в знаменнику дробу. |  |  |  |  |  |  |

Додаток 5. Вправа «Увага»

Учні заплющують на 1 хвилину очі. Потім вчитель запитує: «Хто які звуки чув?». Учні відповідають. Перевірка уваги.

Додаток 6. «Завдання»

1. Спростіть вираз :

А)\*; Б) .

2. Розв’яжіть рівняння:

А)

\*Додаток7. «Узагальнення»

***Ділення***

***:=***

**Тотожні перетворення раціональних виразів**

**Множення**

**Віднімання**

**Додавання**

***Раціональні вирази***