



ПОПЪЛНИ ПРОПУСНАТИТЕ ЕКВИВАЛЕНТНИ ПРЕОБРАЗУВАНИЯ

Име: _____ Дата: _____ Клас: _____

Инструкции:

Попълни празните места с правилните стъпки, така че уравненията да останат еквивалентни.

Използвай позволените операции:

- Прибавяне/изваждане на еднакъв израз от двете страни.
- Умножение/деление на двете страни с едно и също ненулево число.
- Замяна с тъждествено равен израз.

Част 1

$$5x + 7 = 2x + 19$$

(_____)

$$3x + 7 = 19$$

(_____)

$$3x = 12$$

(_____)

$$x = 4$$

Част 2

$$\frac{y - 3}{4} = 5$$

(_____)

$$y - 3 = 20$$

(_____)

$$y = 23$$

Част 3

$$7 - 2t = 13$$

(_____)

$$-2t = 6$$

(_____)

$$t = -3$$

БИЛЕТ ЗА ИЗЛИЗАНЕ

ЕКВИВАЛЕНТНИ УРАВНЕНИЯ

Математика

7 клас



Име: _____ Дата: _____ Клас: _____

Инструкции: Отговори на въпросите, като мислиш за това какво научи днес.

1. Какво ново разбрах за еквивалентните уравнения?

2. Кое ми беше лесно и защо?

3. Какво все още ми е трудно и бих искал да упражня още?



ЕКВИВАЛЕНТНИ УРАВНЕНИЯ

Име: _____ Дата: _____ Клас: _____

1. Реши уравнението чрез еквивалентни преобразувания:

$$2x + 5 = 11$$

2. Реши уравнението чрез еквивалентни преобразувания:

$$3(x - 2) = 9$$

3. Кое от следните преобразувания е грешно? Подчертай и обясни защо.

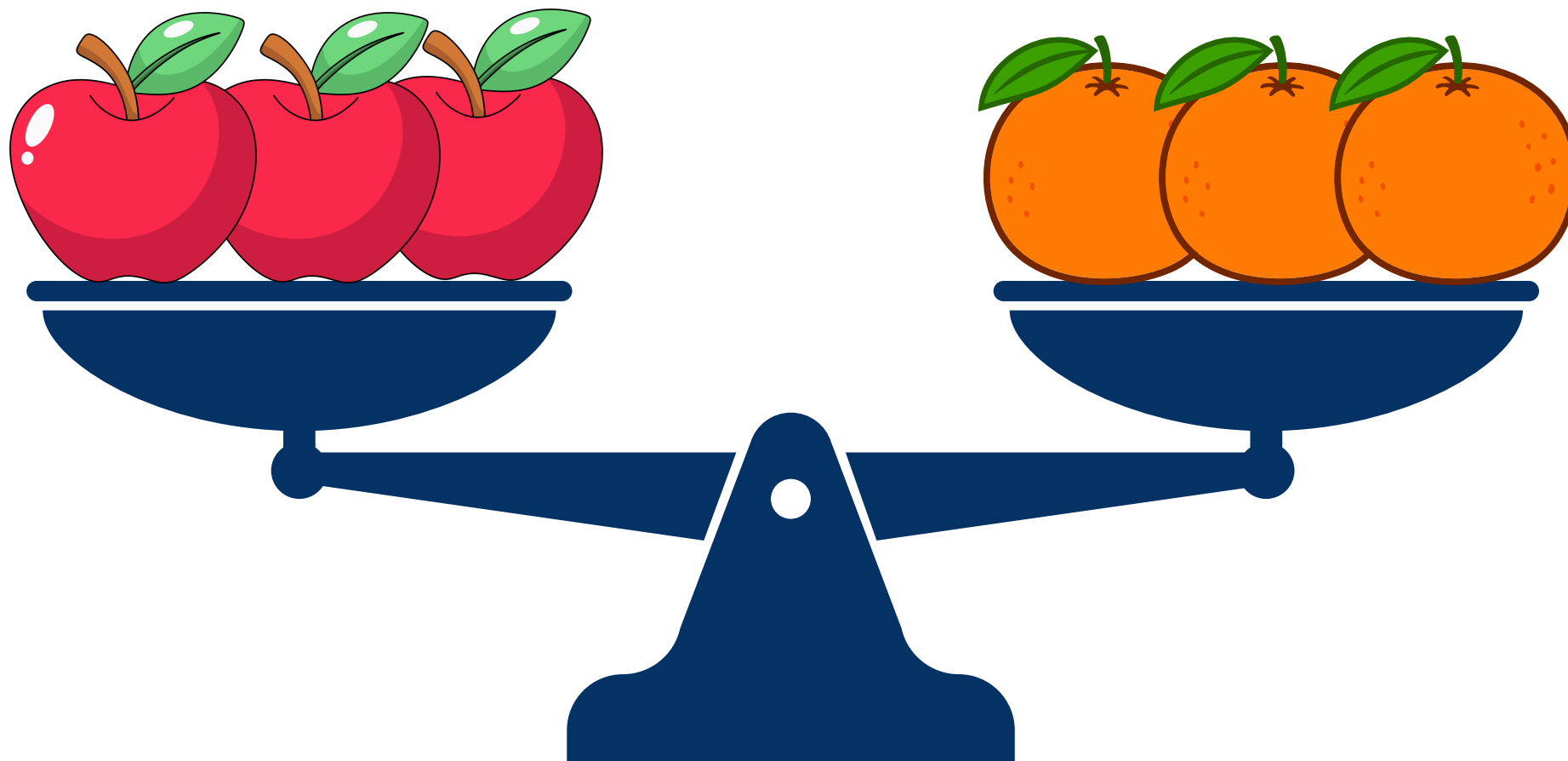
а) $x^2 = 9 \rightarrow x = \pm 3$

б) $2x = 10 \rightarrow x = 5$

в) $x^2 - 1 = 0 \rightarrow x - 1 = 0$

4. Реши уравнението:

$$(x - 4)(x + 4) = 0$$



КАРТА 1

Дело:

$$4x - 7 = 5 \Leftrightarrow 4x = 12$$

Въпрос: Еквивалентни ли са уравненията?

Задача: Обясни каква операция е извършена и защо (или защо не) е позволена.

КАРТА 2

Дело:

$$2(y + 2) - 9 = 0 \Leftrightarrow (y + 2) - 3 = 0$$

Въпрос: Еквивалентни ли са уравненията?

Задача: Намери всичките решения на първото уравнение и сравни с второто.

КАРТА 3

Дело:

$$\frac{3m - 9}{2} = 6 \Leftrightarrow 3m - 9 = 12$$

Въпрос: Еквивалентни ли са уравненията?

Задача: Обясни какво е направено и дали е позволено.

КАРТА 4

Дело:

$$2t - 5t = 3t + 4 \Leftrightarrow -5 = t + 4$$

Въпрос: Еквивалентни ли са уравненията?

Задача: Проследи всяка стъпка - какво е преместено и защо?

КАРТА 5

Дело:

$$3p - 1 = 0 \Leftrightarrow p - 1 = 0$$

Въпрос: Еквивалентни ли са уравненията?

Задача: Намери решенията на двете уравнения и провери дали съвпадат.

КАРТА 6

Дело:

$$7 - 2x = 5 \Leftrightarrow -2x = -2$$

Въпрос: Еквивалентни ли са уравненията?

Задача: Опиши операцията и провери дали решението е същото.

КАРТА 7

Дело:

$$\frac{k+4}{3} = 2 \Leftrightarrow k+4=6$$

Въпрос: Еквивалентни ли са уравненията?

Задача: Обясни дали преобразуването е разрешено и защо?