**Автоматизовані навички з теми: « Степінь з цілим показником» 8 клас**

1. Дайте визначення нульової степені числа:

X Y

1. Знайти значення виразу:

 $\left(\frac{1}{5}\right)^{-2} 3^{-2}$

 $7^{0} \left(\frac{1}{2}\right)^{-4}$

 $2^{-3} 12^{0}$

 3. Чому буде дорівнювати значення виразу, якщо:

$$49^{-2} помножити на 49 53^{-2} помножити на 53$$

1. Записати у вигляді степені з від’ємним показником:

$$\frac{1}{35} \frac{ 1}{33}$$

1. Записати у вигляді степені:

$x^{-3}$ \* $x^{7} a^{5}$ \* $a^{-10}$

1. Яка буде степінь, яка вираз піднести до четвертого (мінус четвертого) степеня

$$x^{-6} x^{-7}$$

1. Записати у вигляді дробу, який не містить від’ємного показника:

$$10^{-10} 15^{-15}$$

$$ 2х-у)^{-2} (у-2х)^{-2}$$

1. Записати вираз у вигляді добутку:

$$ \frac{a}{b^{5}} \frac{1}{2x}$$

1. Записати число у вигляді степеня:

$\frac{1}{8} з основою 2$$\frac{1}{27} з основою 3$

$$2\frac{14}{25} з основою \frac{5}{8} 2\frac{1}{4} з основою \frac{2}{3}$$

1. Чи вірно, що:

$$c^{-3}\*c^{-5}=c^{-8} b^{-6}\*b^{-5}=b^{-11}$$

$$c^{-3}:c^{-5}=c^{-2} b^{-6}:b^{-1}=b^{-1}$$

1. Спростити вираз:

$$((x^{-1})^{-1})^{-1} ((x^{-2})^{-2})^{-2}$$

$$(ab^{-3})^{0} (2b^{-5})^{0}$$

1. Порівняти з 1:

$3^{-3}$ $ 2^{-4}$

$$(\frac{2}{15})^{-1} (\frac{3}{8})^{-1}$$

1. Порівняти, що більше:

$$\frac{1}{8} чи 2^{-2} \frac{1}{27} чи 3^{-2}$$

$$4^{-2} чи (\frac{1}{4})^{-2} 3^{-2} чи (\frac{1}{3})^{-2}$$

14.Записати в стандартному вигляді число:

481,7 29,2

0,43 0,085

15.Яке число має стандартний вигляд:

3,2\*$10^{-5} $4,8\*$10^{-3}$

-3,003\*$10^{-3}$ -5,006\*$10^{-2}$

16. Знайти добуток чисел:

3\*$10^{-8}\*5\*10^{3} $7\*$10^{4}$\*6\*$10^{-8}$

і записати в стандартному вигляді.

17. Записати частку чисел:

$$ (15\*10^{-8}):(3\*10^{-2}) (24\*10^{-5}):(3\*10^{-3})$$

18. Чому дорівнює квадрат суми чисел:

$$ 2^{-1} і 3^{-1} (\frac{1}{2})^{-1 }і (\frac{1}{3})^{-1 }$$

19.Чому дорівнює сума квадратів чисел:

$$ (\frac{1}{2})^{-1} і (\frac{1}{3})^{-1} 2^{-1} і 3^{-1} $$

20. Для яких x,y,a вірно, що:

$a^{x}$ : $a^{y}$ = $a^{x-y} a^{x-y}$ = $a^{x}$ : $a^{y}$