АЛГЕБРА **05.12.2023**

Прізвище та ім'я

Самостійна робота №3

Степінь із цілим показником

$$\left(\frac{a}{b}\right)^{-n} = \left(\frac{b}{a}\right)^{n}$$

1. *(2,5 бали: 5 по 0,5 б.)* **Подайте у вигляді степеня з основою a.**
(Замість квадратика вставте потрібне число.)

1) $a^{-2} \cdot a^{7} = a^{\blacksquare}$

2) $a^{-2} : a^{7} = a^{\blacksquare}$

3) $a^{-2} : a^{-7} = a^{\blacksquare}$

4) $a^{2} : a^{7} = a^{\blacksquare}$

5) $(a^{-2})^{7} = a^{\blacksquare}$

2. *(4 бали: 4 по 1 б.)* **Установіть відповідність між заданим виразом (1–4) та числом, що йому дорівнює (А–Е):**

1) $\left(\frac{1}{6}\right)^{-2}$

2) 3^{-2}

3) $(6)^{-2}$

4) $(6)^{-1}$

А) $\frac{1}{36}$

Б) $\frac{1}{12}$

В) $\frac{1}{9}$

Г) $\frac{1}{6}$

Д) 12

Е) 36

LIVEWORKSHEETS

3. *(1,5 бала)* **Обчисліть значення виразу:**

$$6^{-2} + 3^{-1}$$

А	Б	В	Г
$\frac{2}{36}$	$\frac{13}{36}$	$\frac{5}{12}$	-12

4. *(4 бали: 4 по 1 б.)* **Подайте вирази у вигляді дробу, що містить степінь із натуральним показником:**

$x^{-2} \cdot y^2 =$ ☐/☐ $\quad x^4 \cdot y^{-2} \cdot y^{-1} =$ ☐/☐

$\frac{x^5 \cdot y^{-2}}{x^3} =$ ☐/☐ $\quad \frac{x^4 \cdot y^{-2}}{x^3 \cdot y} =$ ☐/☐

5. *(2 бали)* **Обчислить:**

$$(((1-(1+2^{-1})^{-1})^{-1})^{-4} =$$ ☐

(Якщо отримаєте відповідь у вигляді звичайного дробу, то надрукуйте її за допомогою «слеш» замість дробової риски: наприклад, 2/3.

Фото детального розв'язання номеру 5 прикріпить до завдання у гугл–клас.)

LIVEWORKSHEETS