

Завдання на встановлення відповідності (зі спадного списку обрати літеру, що відповідає правильній відповіді)



I. До кожного виразу (1–4) доберіть тотожно йому рівний (А–Д), якщо $m > 2$, m – натуральне число. (Перетягти правильну відповідь до відповідного виразу)

1. $(m + 1)^2 - m^2 - 1 =$

А 0

2. $m \cos^2 \alpha + m \sin^2 \alpha =$

Б m

3. $100^{\lg m} =$

В $2m$

4. $\log_2 \sqrt[m]{2} =$

Г m^2

Д $\frac{1}{m}$

II. До кожного виразу (1–4) доберіть тотожно рівний йому вираз (А–Д). (З'єднати вірну відповідь справа з відповідним прикладом ліворуч за допомогою кольорового олівця)

1. $(a - 8)(a + 8)$

А $a^2 - 16a + 64$

2. $(a - 8)^2$

Б $a^2 - 64$

3. $(a - 4)(a^2 + 4a + 16)$

В $a^2 - 20a + 64$

4. $(a - 4)(a - 16)$

Г $a^3 + 64$

Д $a^3 - 64$

III. Установіть відповідність між виразами (1–4) та їхніми значеннями, якщо $x = 0,5$ (А–Д). (Перетягти правильну відповідь до відповідного виразу)

$$1. \frac{x^2-9}{3+x} = \boxed{}$$

А -2,5

Б -0,25

$$2. (x-5)^2 + 5(2x-5) = \boxed{}$$

В 0,25

Г 1,5

$$3. \frac{x^3+1}{x^2-x+1} = \boxed{}$$

Д 2,5

$$4. \frac{3x-6}{8x} \cdot \frac{x}{x^2-4x+4} = \boxed{}$$

Завдання відкритої форми з короткою відповіддю (у відповідне поле вводимо числову відповідь)



1) Обчисліть значення виразу при $a = 0,1$; $b = 3,7$

$$\frac{a^2-6ab+9b^2}{a^2+4ab} : \frac{5a-15b}{a+4b} = \boxed{}$$

2) Обчисліть значення виразу при $a = 0,25$; $b = 4,5$

$$\frac{10a+b}{b^2-4a^2} + \frac{4a+2b}{b^2+4ab+4a^2} = \boxed{}$$

3) Обчисліть значення виразу, якщо $a = 10,2$; $b = -0,2$.

$$\left(\frac{a^2-b^2}{a-b} - \frac{a^3-b^3}{a^2-b^2} \right) = \boxed{}$$

4) Обчисліть значення виразу, якщо $m = 4,25$

$$\frac{m+4}{m^2-6m+9} \cdot \frac{2m-6}{m^2-16} - \frac{2}{m-4} = \boxed{}$$