**Тематичне оцінювання №1**

**І варіант** *Початковий і середній рівень*

1. Обчисліть значення виразу $\frac{(2^{2})^{3}∙2^{5}}{2^{9}}$

А. 2 Б. 4 В.1 Г.8

2. Якому одночлену дорівнює вираз $3ab^{4}∙(-2a^{2}b^{3})$.

А. -6$a^{2}b^{7}$ Б. 6$a^{2}b^{7}$ В. - 6$a^{2}b^{12}$ Г. 6$a^{2}b^{12}$.

3. Перетворіть у многочлен вираз $(a-5b)^{2}$.

А. $a^{2}-25b^{2}$ Б.$a^{2}-5ab+5b^{2}$ В.$a^{2}+2ab+25b^{2}$ Г. 6$a^{2}b^{12}$.

4. Через яку з даних точок проходить графік рівняння 5х+4у=20.

А. А(-4;0) Б. В(3;1) В. С(0;5) Г. D(2;3).

5. Розкладіть на множники многочлен

а) 9*а - 27*$a$4;

б) 9$a^{2}-12a+4;$

в) ху + х + 5у + 5.

*Достатній рівень*

6. Спростіть вираз:

a) (7m2 – n)( 7m2 + n) – (5 m2 – n)2;

б) (3x+1)(9x2 – 3x+1)+(9x – 5)(7 – 3x2).

7. Побудуйте графік функції у=4 – 2х. Користуючись побудованим графіком, установіть, при яких значеннях аргументу функція набуває від’ємних значень.

*Високий рівень*

8. Розв’яжіть систему рівнянь:

$$\left\{\begin{array}{c}у\left(у+4х\right)-4\left(у-2\right)^{2}=4х\left(у-1\right)-4;\\\frac{2х-у}{3}+\frac{7х-2}{9}=\frac{5х-7у}{6}. \end{array}\right.$$

9. Підберіть такі значення *а* і b, при яких система рівнянь $\left\{\begin{array}{c}5х-2у=7\\ax-6y=b\end{array}\right.$

1) має безліч розв’язків;

2) має один розв’язок;

3) не має розв’язків.

**ІІ варіант** *Початковий і середній рівень*

1. Обчисліть значення виразу $\frac{(3^{4})^{5}∙3^{3}}{3^{22}}$

А. 1 Б. 3 В.9 Г.27

2. Якому одночлену дорівнює вираз $3a^{6}b^{2}∙(-4a^{2}b^{5})$.

А. -12$a^{12}b^{10}$ Б. 12$a^{12}b^{10}$ В. - 12$a^{8}b^{7}$ Г. 12$a^{8}b^{7}$.

3. Перетворіть у многочлен вираз $(3a+b)^{2}$.

А. $9a^{2}+6ab+b^{2}$ Б.$3a^{2}+6ab+b^{2}$ В.$9a^{2}+2ab+b^{2}$ Г. 9$a^{2}+b^{2}$.

4. Через яку з даних точок проходить графік рівняння 4х - 7у =28.

А. А(8;1) Б. В(4;-2) В. С(-7;0) Г. D(0; - 4).

5. Розкладіть на множники многочлен

а) 15*а2 b- 5ab*;

б) 25$a^{2}-10a+1;$

в) 5*а+5b – am – bm*.

*Достатній рівень*

6. Спростіть вираз:

a) (3m2 – n)( 3m2 + n) – (2m2 – n)2;

б) (2x-1)(4x2 +2x+1)+(2x – 3)(5 – 4x2).

7. Побудуйте графік функції у= – 2х – 2. Користуючись побудованим графіком, установіть, при яких значеннях аргументу функція набуває від’ємних значень.

*Високий рівень*

8. Розв’яжіть систему рівнянь:

$$\left\{\begin{array}{c}x\left(x+2y\right)-\left(x-1\right)^{2}=2y\left(x-1\right)-1;\\\frac{х-2у}{3}+\frac{5х+1}{6}=\frac{7х-11у}{9}. \end{array}\right.$$

9. Підберіть такі значення *а* і b, при яких система рівнянь $\left\{\begin{array}{c}2х-3у=9\\ax-9y=b\end{array}\right.$

1) має безліч розв’язків;

2) має один розв’язок;

3) не має розв’язків.