**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ШКОЛА № 90 ГОРОДСКОГО ОКРУГА ДОНЕЦК»**

**ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **РАССМОТРЕНО**  на заседании методического объединения учителей математики, информатики, физики  протокол от 27.03.2025г. № 4  руководитель ШМО \_\_\_\_\_\_ О.А. Глюза |  | **УТВЕРЖДАЮ**  Директор ГБОУ  «ШКОЛА № 90 Г.О. ДОНЕЦК»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.В. Слажнева  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2025 г. |

**МАТЕРИАЛЫ**

**для проведения промежуточной аттестации**

**по алгебре**

**в 7 классе**

**в 2024 - 2025 учебном году**

Разработчик:

Полякова И.А., Слажнева Е.В..,

учителя математики

ГБОУ «ШКОЛА № 90 Г.О. ДОНЕЦК»

**Донецк, 2025 год**

**Промежуточная аттестация по алгебре в 7 классе**

**Вариант 1**

*1. Упростить*: ( а2· а3)3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *А* | *Б* | *В* | *Г* |
| а18 | а8 | а15 | а9 |

*2. Вычислить: ( 10 - 4)0· 3*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *А* | *Б* | *В* | *Г* |
| *0* | *2* | *3* | *18* |

*3. Решить уравнение: ( 13х – 16) : 84 = *

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *А* | *Б* | *В* | *Г* |
| *6* | *1* | *- 5* | *5* |

*4. Установить соответствие между данными выражениями ( 1 – 4) и тождественно равными им выражениями ( А – Д).*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *1* | *( х + 2)2* | *А* | *х2 + 4* |
| *2* | *( х + 2) (х – 2)* | *Б* | *х2 – 4х + 4* |
| *3* | *( х – 2)2* | *В* | *х2 – 4* |
| *4* | *( х + 2) ( 2 – х)* | *Г* | *х2 + 4х + 4* |
|  |  | *Д* | *4 – х2* |

*5. Найти х + у, если ( х; у) – решение системы уравнений*

*3х - 4у = 11,*

*2х + 3у = - 4*

*6. Разложить на множители: 81а5 – а .*

*7. Решить уравнение: ( х + 6)2 – ( х – 5) (х + 5) = 79*

*8. Можно ли расположить 158 книг на трёх полках так, чтобы на первой полке было на 8 книг меньше, чем на второй, и на 6 книг больше, чем на третьей?*

**Промежуточная аттестация по алгебре в 7 классе**

**Вариант 2**

*1. Упростить*: (а4 · а2)2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *А* | *Б* | *В* | *Г* |
| а18 | а16 | а12 | а10 |

*2. Вычислить: ( 4 + 6)0· 2*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *А* | *Б* | *В* | *Г* |
| *0* | *2* | *4* | *10* |

*3. Решить уравнение: ( 21 – 11х) : 78 = .*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *А* | *Б* | *В* | *Г* |
| *6* | *1* | *- 3* | *3* |

*4. Установить соответствие между данными выражениями ( 1 – 4) и*

*разложением этих выражений на множители ( А – Д)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *1* | *3ав2 – 6а2в* | *А* | *( а – 3) ( а2+ 6а + 9)* |
| *2* | *а2 – 6а + 9* | *Б* | *3ав ( в – 2а)* |
| *3* | *а2 - 9* | *В* | *( а – 3) ( а2 + 3а + 9)* |
| *4* | *а3 - 27* | *Г* | *( а – 3)( а + 3)* |
|  |  | *Д* | *( а – 3)2* |

*5. Найти х + у, если ( х; у) – решение системы уравнений*

*5х - 2у = - 20,*

*4х + 3у = 7*

*6. Разложить на множители: 25а2 – 10ав + в2 - 1 .*

*7. Решить уравнение: (5х – 1)2 – ( 1 – 3х)2 = 16х (х – 3).*

*8. Можно ли 59 банок консервов разложить в три ящика так, чтобы в третьем было на 9 банок больше, чем в первом, а во втором на 4 банки меньше, чем в третьем ящике?*

**Промежуточная аттестация по алгебре в 7 классе**

**Вариант 3**

*1. Упростить*: ( а· а4)3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *А* | *Б* | *В* | *Г* |
| а12 | а8 | а15 | а9 |

*2. Вычислить: ( 10 - 7)0· 5*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *А* | *Б* | *В* | *Г* |
| *0* | *5* | *15* | *18* |

*3. Решить уравнение: ( 7х + 13) : 72 = *

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *А* | *Б* | *В* | *Г* |
| 7 | 1 | *- 9* | *9* |

*4. Установить соответствие между данными выражениями ( 1 – 4) и тождественно равными им выражениями ( А – Д).*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *1* | *( х + 4)2* | *А* | *х2 + 16* |
| *2* | *( х + 4) (х – 4)* | *Б* | *х2 – 8х + 16* |
| *3* | *( х – 4)2* | *В* | *х2 – 16* |
| *4* | *( х + 4) ( 4 – х)* | *Г* | *х2 + 8х + 16* |
|  |  | *Д* | *16 – х2* |

*5. Найти х + у, если ( х; у) – решение системы уравнений*

*9х - 2у = 91,*

*3х + 4у = 7.*

*6. Разложить на множители: а5 – 256·а .*

*7. Решить уравнение: (4 х + 5)2 – ( 3х – 4)(3х + 4) - (7х + 3)(х – 1) = - 176.*

*8. Можно ли расположить 172 книги на трёх полках так, чтобы на первой полке было на 8 книг больше, чем на второй, и на 6 книг меньше, чем на третьей?*

**Промежуточная аттестация по алгебре в 7 классе**

**Вариант 4**

*1. Упростить*: (а3 · а)2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *А* | *Б* | *В* | *Г* |
| а5 | а6 | а8 | а10 |

*2. Вычислить: ( 1 + 9)0· 7*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *А* | *Б* | *В* | *Г* |
| *0* | *70* | *7* | *14* |

*3. Решить уравнение: ( 5х – 12) : 81 = .*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *А* | *Б* | *В* | *Г* |
| *6* | *11* | *- 9* | *9* |

*4. Установить соответствие между данными выражениями ( 1 – 4) и*

*разложением этих выражений на множители ( А – Д)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *1* | *4ав2 – 8а2в* | *А* | *( а – 2) ( а2+ 4а + 4)* |
| *2* | *а2 – 10а + 25* | *Б* | *4ав ( в – 2а)* |
| *3* | *а2 - 49* | *В* | *( а – 2) ( а2 + 2а + 4)* |
| *4* | *а3 - 8* | *Г* | *( а – 7)( а + 7)* |
|  |  | *Д* | *( а – 5)2* |

*5. Найти х + у, если ( х; у) – решение системы уравнений*

*8х - 3у = - 87,*

*4х + 9у = 9*

*6. Разложить на множители: 16а2 – 8ав + в2 - 9 .*

*7. Решить уравнение: (4х – 3)2 – ( 2х – 3)(2х + 3 )- (12х – 5)(х – 1) = 116.*

*8. Можно ли 61 банку консервов разложить в три ящика так, чтобы в третьем было на 9 банок меньше, чем в первом, а во втором на 4 банки больше, чем в третьем ящике?*

**Промежуточная аттестация по алгебре в 7 классе**

*Система оценивания:*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *№ задания* | *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* |
| *балл* | *0,5* | *0,5* | *1* | *2* | *2* | *2* | *2* | *2* |

*Всего баллов: 12*

|  |  |
| --- | --- |
| *Количество баллов* | *оценка* |
| *1* | *1* |
| *2 – 3* | *2* |
| *4 – 7* | *3* |
| *8 – 10* | *4* |
| *11 – 12* | *5* |