**ТЕСТ по алгебре «Степень с целым показателем и её свойства»**

**(8 класс)**

**I вариант**

|  |
| --- |
| 1. **Замените степень с целым отрицательным показателем *а-1* дробью**
 |
| а) - $\frac{1}{a}$ | б) $\frac{1}{a}$ | в) - $\frac{a}{1}$  |
| 1. **Замените дробь** $\frac{1}{10}$ **степенью с целым отрицательным показателем**
 |
| а) 10 1 | б) 10 -1  | в) 1 10  |
| 1. **Представьте число** $\frac{1}{8}$ **в виде степени с основанием 2**
 |
| а) 2 -3 | б) 2 3 | в) 2 4  |
| 1. **Вычислите (-3) -3**
 |
| а) 27 | б) - 27 | в) - $\frac{1}{27}$ |
| 1. **Представьте в виде произведения дробь** $\frac{a^{5}}{7b^{3}}$
 |
| а) 7 *a* -5 b 3 | б)7 -1  *a* 5b -3 | в) 7 *a* -5 b -3 |
| 1. **Найдите значение выражения 24·2 -3**
 |
| а) 128 | б) - 2 | в) 2 |
| 1. **Вычислите 8-2 · 4 2**
 |
| а) $\frac{1}{4}$ | б) 4 | в) $\frac{1}{2}$ |
| 1. **Упростите выражение 15 *а*b-2 · 0,6 *а*2 b**
 |
| а) 9 *а*3 b-1 | б) 90 *а*3 b1 | в) 15 *а*3 b-1 |
| 1. **Представьте степень (***а*-1 b-2 ) -3 **в виде произведения**
 |
| а) *а*3 b-1 | б) *а*3 b6 | в) *а*3 b-6 |
| 1. **Преобразуйте в произведение (5*а*-4b2)-1**
 |
| а) $\frac{1}{5}$ *а*-4 b2 | б) 5*а*5b-3 $ $ | в) $\frac{1}{5}$ *а*4 b-2 |

**Ответы**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ задания** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **Ответ** | **б** | **а** | **а** | **в** | **б** | **в** | **а** | **а** | **б** | **в** |

**ТЕСТ по алгебре «Степень с целым показателем и её свойства»**

**(8 класс)**

**II вариант**

|  |
| --- |
| 1. **Замените степень с целым отрицательным показателем (*аb) -3* дробью**
 |
| а) $\frac{1}{(ab)^{3}}$ | б) $\frac{1}{b^{3}}$ | в) $\frac{ 1}{ab^{3}}$ |
| 1. **Замените дробь** $\frac{1}{7}$ **степенью с целым отрицательным показателем**
 |
| а) 7 1 | б) 7 -1  | в) 17  |
| 1. **Представьте число** $\frac{1}{25}$ **в виде степени с основанием 5**
 |
| а) 5 2 | б) 5 3 | в) 5 -2  |
| 1. **Вычислите (-4) -3**
 |
| а) 64 | б) - 64 | в) - $\frac{1}{64}$ |
| 1. **Представьте в виде произведения дробь** $\frac{2a^{8}}{c^{5}}$
 |
| а) 2 *a* 8 c -5 | б)2 -1  *a* 5c -3 | в) 2 *a* -8 c -3 |
| 1. **Найдите значение выражения 3-2: 3**
 |
| а) 3 | б) - 27 | в) $\frac{1}{27}$ |
| 1. **Вычислите 9-6 · 27 4**
 |
| а) $ 243$ | б) 81 | в) $ 1$ |
| 1. **Упростите выражение** $\frac{3}{4}$ ***а* -2b4 · 8 *а*2 b-3**
 |
| а) 9 *а*3 | б) 6b | в) 8 *а*3 b-1 |
| 1. **Представьте степень (х**3 у-2 ) -2 **в виде произведения**
 |
| а) х -6 у4 | б) х -6 у6 | в) х -6 у-6 |
| 1. **Преобразуйте в произведение (-0,2*а*- 5b3)2**
 |
| а) $\frac{1}{5}$ *а*-4 b20 | б) 0,04 *а - 10* b6 $ $ | в) $ 0,4$ *а*4 b-6 |

**Ответы**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ задания** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **Ответ** | **а** | **б** | **в** | **в** | **а** | **в** | **в** | **б** | **а** | **б** |