

Вариант А1

1

Вычислите:

а) $3 \cdot 3^{-4}$; б) $5^{-6} \cdot 5^{-4}$; в) $(2^{-3})^8$.

Вариант А2

а) $2^{-2} \cdot 2^{-3}$; б) $4^{-2} \cdot 4$; в) $(7^{-2})^{-1}$.

2

Упростите выражения:

а) $(a^{-5})^2 \cdot a^{12}$; б) $0,5ab^{-3} \cdot 4a^{-2}b^4$.

а) $(a^{-4})^{-3} \cdot a^{-10}$; б) $6a^2b^{-4} \cdot \frac{1}{3}a^{-3}b^5$.

3

Представьте число
в стандартном виде:

а) 210 000 000; б) 0,00016.

а) 480 000; б) 0,000025.

4

Преобразуйте в дробь
выражения:

а) $(3a^{-2}b^3)^{-1} \cdot 9a^{-2}b$;

б) $ab^{-1} - ba^{-1}$.

а) $(4ab^{-3})^{-1} \cdot 16a^{-2}b^{-3}$;

б) $ab^{-2} - ba^{-2}$.

5

Скорость света равна $3 \cdot 10^8$ км/с.

Какой путь пройдет свет за
 $1,4 \cdot 10^7$ с?

За сколько времени свет прой-
дет расстояние $1,5 \cdot 10^7$ км?