

## Задание В7

---

### В7 (№ 26739)

Найдите значение выражения  $\frac{3^{6,5}}{9^{2,25}}$ .

### № 26740)

Найдите значение выражения  $7^{\frac{4}{9}} \cdot 49^{\frac{5}{18}}$ .

---

### В7 (№ 26741)

Найдите значение выражения  $\frac{2^{3,5} \cdot 3^{5,5}}{6^{4,5}}$ .

### № 26744)

Найдите значение выражения  $(\sqrt{3\frac{6}{7}} - \sqrt{1\frac{5}{7}}) : \sqrt{\frac{3}{28}}$ .

### № 26745)

Найдите значение выражения  $\frac{\sqrt[9]{7} \cdot \sqrt[18]{7}}{\sqrt[6]{7}}$ .

---

### В7 (№ 26746)

Найдите значение выражения  $\frac{\sqrt[5]{10} \cdot \sqrt[5]{16}}{\sqrt[5]{5}}$ .

---

### В7 (№ 26747)

Найдите значение выражения  $\left(\frac{2^{\frac{1}{3}} \cdot 2^{\frac{1}{4}}}{\sqrt[12]{2}}\right)^2$ .

---

### В7 (№ 26748)

Найдите значение выражения  $\frac{(2^{\frac{3}{5}} \cdot 5^{\frac{2}{3}})^{15}}{10^9}$ .

---

### В7 (№ 26749)

Найдите значение выражения  $0,8^{\frac{1}{7}} \cdot 5^{\frac{2}{7}} \cdot 20^{\frac{6}{7}}$ .

### № 26750)

Найдите значение выражения  $\frac{(\sqrt{13} + \sqrt{7})^2}{10 + \sqrt{91}}$ .

---

**В7 (№ 26752)**

Найдите значение выражения  $5 \cdot \sqrt[3]{9} \cdot \sqrt[6]{9}$ .

---

**В7 (№ 26754)**

Найдите значение выражения  $\frac{49^{5,2}}{7^{8,4}}$ .

**№ 26757)**

Найдите значение выражения  $\frac{5 \cos 29^\circ}{\sin 61^\circ}$ .

---

**В7 (№ 26758)**

Найдите значение выражения  $36\sqrt{6} \operatorname{tg} \frac{\pi}{6} \sin \frac{\pi}{4}$ .

---

**В7 (№ 26759)**

Найдите значение выражения  $4\sqrt{2} \cos \frac{\pi}{4} \cos \frac{7\pi}{3}$ .

**№ 26761)**

Найдите значение выражения  $-4\sqrt{3} \cos(-750^\circ)$ .

**№ 26762)**

Найдите значение выражения  $2\sqrt{3} \operatorname{tg}(-300^\circ)$ .

---

**В7 (№ 26763)**

Найдите значение выражения  $-18\sqrt{2} \sin(-135^\circ)$ .

---

**В7 (№ 26764)**

Найдите значение выражения  $24\sqrt{2} \cos(-\frac{\pi}{3}) \sin(-\frac{\pi}{4})$ .

---

**В7 (№ 26765)**

Найдите значение выражения  $\frac{14 \sin 19^\circ}{\sin 341^\circ}$ .

---

**В7 (№ 26766)**

Найдите значение выражения  $\frac{4 \cos 146^\circ}{\cos 34^\circ}$ .

**№ 26767)**

Найдите значение выражения  $\frac{5 \operatorname{tg} 163^\circ}{\operatorname{tg} 17^\circ}$ .

---

**В7 (№ 26769)**

Найдите значение выражения  $\frac{14 \sin 409^\circ}{\sin 49^\circ}$ .

---

**В7 (№ 26770)**

Найдите значение выражения  $5 \operatorname{tg} 17^\circ \cdot \operatorname{tg} 107^\circ$ .

---

**В7 (№ 26771)**

Найдите значение выражения  $7 \operatorname{tg} 13^\circ \cdot \operatorname{tg} 77^\circ$ .

---

**В7 (№ 26772)**

Найдите значение выражения  $\frac{12}{\sin^2 37^\circ + \sin^2 127^\circ}$ .

**№ 26773)**

Найдите значение выражения  $\frac{6}{\cos^2 23^\circ + \cos^2 113^\circ}$ .

---

**В7 (№ 26774)**

Найдите значение выражения  $\frac{12}{\sin^2 27^\circ + \cos^2 207^\circ}$ .

---

**В7 (№ 26775)**

Найдите  $\operatorname{tg} \alpha$ , если  $\cos \alpha = \frac{1}{\sqrt{10}}$  и  $\alpha \in \left(\frac{3\pi}{2}; 2\pi\right)$ .

---

**В7 (№ 26776)**

Найдите  $\operatorname{tg} \alpha$ , если  $\sin \alpha = -\frac{5}{\sqrt{26}}$  и  $\alpha \in \left(\pi; \frac{3\pi}{2}\right)$ .

---

**В7 (№ 26777)**

Найдите  $3 \cos \alpha$ , если  $\sin \alpha = -\frac{2\sqrt{2}}{3}$  и  $\alpha \in \left(\frac{3\pi}{2}; 2\pi\right)$ .

---

**(№ 26778)**

Найдите  $5 \sin \alpha$ , если  $\cos \alpha = \frac{2\sqrt{6}}{5}$  и  $\alpha \in (\frac{3\pi}{2}; 2\pi)$ .

---

**В7 (№ 26779)**

Найдите  $24 \cos 2\alpha$ , если  $\sin \alpha = -0,2$ .

---

**В7 (№ 26780)**

Найдите  $\frac{10 \sin 6\alpha}{3 \cos 3\alpha}$ , если  $\sin 3\alpha = 0,6$ .

---

**В7 (№ 26781)**

Найдите значение выражения  $\frac{3 \cos(\pi - \beta) + \sin(\frac{\pi}{2} + \beta)}{\cos(\beta + 3\pi)}$ .

---

**В7 (№ 26782)**

Найдите значение выражения  $\frac{2 \sin(\alpha - 7\pi) + \cos(\frac{3\pi}{2} + \alpha)}{\sin(\alpha + \pi)}$ .

---

**№ 26783)**

Найдите значение выражения  $5 \operatorname{tg}(5\pi - \gamma) - \operatorname{tg}(-\gamma)$ , если  $\operatorname{tg} \gamma = 7$ .

---

**В7 (№ 26784)**

Найдите  $\sin(\frac{7\pi}{2} - \alpha)$ , если  $\sin \alpha = 0,8$  и  $\alpha \in (\frac{\pi}{2}; \pi)$ .

---

**В7 (№ 26785)**

Найдите  $26 \cos(\frac{3\pi}{2} + \alpha)$ , если  $\cos \alpha = \frac{12}{13}$  и  $\alpha \in (\frac{3\pi}{2}; 2\pi)$ .

---

**В7 (№ 26786)**

Найдите  $\operatorname{tg}(\alpha + \frac{5\pi}{2})$ , если  $\operatorname{tg} \alpha = 0,4$ .

---

**В7 (№ 26787)**

Найдите  $\operatorname{tg}^2 \alpha$ , если  $5 \sin^2 \alpha + 13 \cos^2 \alpha = 6$ .

**№ 26788)**

Найдите  $\frac{3 \cos \alpha - 4 \sin \alpha}{2 \sin \alpha - 5 \cos \alpha}$ , если  $\operatorname{tg} \alpha = 3$ .

---

**В7 (№ 26789)**

Найдите  $\frac{10 \cos \alpha + 4 \sin \alpha + 15}{2 \sin \alpha + 5 \cos \alpha + 3}$ , если  $\operatorname{tg} \alpha = -2,5$ .

---

**В7 (№ 26790)**

Найдите  $\operatorname{tg} \alpha$ , если  $\frac{7 \sin \alpha + 13 \cos \alpha}{5 \sin \alpha - 17 \cos \alpha} = 3$ .

---

**В7 (№ 26791)**

Найдите  $\operatorname{tg} \alpha$ , если  $\frac{3 \sin \alpha - 5 \cos \alpha + 2}{\sin \alpha + 3 \cos \alpha + 6} = \frac{1}{3}$ .

---

**В7 (№ 26792)**

Найдите значение выражения  $7 \cos(\pi + \beta) - 2 \sin\left(\frac{\pi}{2} + \beta\right)$ , если  $\cos \beta = -\frac{1}{3}$ .

---

**В7 (№ 26793)**

Найдите значение выражения  $5 \sin(\alpha - 7\pi) - 11 \cos\left(\frac{3\pi}{2} + \alpha\right)$ , если  $\sin \alpha = -0,25$ .

---

**В7 (№ 26794)**

Найдите  $9 \cos 2\alpha$ , если  $\cos \alpha = \frac{1}{3}$ .

---

**В7 (№ 26795)**

Найдите значение выражения  $\frac{(11a)^2 - 11a}{11a^2 - a}$ .

---

**В7 (№ 26797)**

Найдите значение выражения  $\frac{(5a^2)^3 \cdot (6b)^2}{(30a^3b)^2}$ .

---

**В7 (№ 26798)**

Найдите значение выражения  $\frac{7(m^5)^6 + 11(m^3)^{10}}{(3m^{15})^2}$ .

---

**(№ 26799)**

Найдите значение выражения  $\frac{9x^2 - 4}{3x + 2} - 3x$ .

---

**В7 (№ 26800)**

Найдите значение выражения  $\frac{(3x)^3 \cdot x^{-9}}{x^{-10} \cdot 2x^4}$ .

---

**В7 (№ 26801)**

Найдите значение выражения  $\frac{a^2b^{-6}}{(4a)^3b^{-2}} \cdot \frac{16}{a^{-1}b^{-4}}$ .

---

**В7 (№ 26802)**

Найдите значение выражения  $(4a^2 - 9) \cdot \left(\frac{1}{2a - 3} - \frac{1}{2a + 3}\right)$ .

---

**В7 (№ 26803)**

Найдите  $\frac{p(b)}{p(\frac{1}{b})}$ , если  $p(b) = (b + \frac{3}{b})(3b + \frac{1}{b})$ . При  $b \neq 0$ .

---

**В7 (№ 26804)**

Найдите  $p(x) + p(6 - x)$ , если  $p(x) = \frac{x(6 - x)}{x - 3}$  при  $x \neq 3$ .

---

**В7 (№ 26805)**

Найдите  $\frac{a}{b}$ , если  $\frac{2a + 5b}{5a + 2b} = 1$ .

---

**В7 (№ 26806)**

Найдите  $61a - 11b + 50$ , если  $\frac{2a - 7b + 5}{7a - 2b + 5} = 9$ .

---

**В7 (№ 26807)**

Найдите  $\frac{a + 9b + 16}{a + 3b + 8}$ , если  $\frac{a}{b} = 3$ .

---

**В7 (№ 26808)**

Найдите значение выражения  $(4x^2 + y^2 - (2x - y)^2) : 2xy$ .

**В7 (№ 26809)**

Найдите значение выражения  $((3x + 2y)^2 - 9x^2 - 4y^2) : 6xy$ .

---

**В7 (№ 26810)**

Найдите значение выражения  $((4x - 3y)^2 - (4x + 3y)^2) : 4xy$ .

---

**В7 (№ 26811)**

Найдите значение выражения  $(2x - 5)(2x + 5) - 4x^2$ .

---

**В7 (№ 26812)**

Найдите значение выражения  $(9axy - (-7xya)) : 4yax$ .

---

**В7 (№ 26813)**

Найдите значение выражения  $((2x^3)^4 - (x^2)^6) : 3x^{12}$ .

---

**В7 (№ 26814)**

Найдите значение выражения  $18x^7 \cdot x^{13} : (3x^{10})^2$ .

---

**В7 (№ 26815)**

Найдите значение выражения  $(7x^3)^2 : (7x^6)$ .

---

**В7 (№ 26816)**

Найдите значение выражения  $(4a)^3 : a^7 \cdot a^4$ .

---

**В7 (№ 26817)**

Найдите значение выражения  $(11a^6 \cdot b^3 - (3a^2b)^3) : (4a^6b^6)$  при  $b = 2$ .

---

**В7 (№ 26818)**

Найдите значение выражения  $3p(a) - 6a + 7$ , если  $p(a) = 2a - 3$ .

---

**В7 (№ 26819)**

Найдите значение выражения  $2x + y + 6z$ , если  $4x + y = 5$ ,  $12z + y = 7$ .

---

**В7 (№ 26820)**

Найдите значение выражения  $q(b - 2) - q(b + 2)$ , если  $q(b) = 3b$ .

---

**В7 (№ 26821)**

Найдите значение выражения  $5(p(2x) - 2p(x + 5))$ , если  $p(x) = x - 10$ .

---

**В7 (№ 26822)**

Найдите  $p(x-7) + p(13-x)$ , если  $p(x) = 2x + 1$ .

---

**В7 (№ 26823)**

Найдите  $2p(x-7) - p(2x)$ , если  $p(x) = x - 3$ .

---

**В7 (№ 26824)**

Найдите значение выражения  $\frac{5\sqrt{x}+2}{\sqrt{x}} - \frac{2\sqrt{x}}{x}$  при  $x > 0$ .

---

**В7 (№ 26825)**

Найдите значение выражения  $\frac{12\sqrt[9]{m} \cdot \sqrt[18]{m}}{\sqrt[6]{m}}$  при  $m > 0$ .

---

**В7 (№ 26826)**

Найдите значение выражения  $\frac{a^{3,21} \cdot a^{7,36}}{a^{8,57}}$  при  $a = 12$ .

---

**В7 (№ 26827)**

Найдите значение выражения  $\frac{a^{3,33}}{a^{2,11} \cdot a^{2,22}}$  при  $a = \frac{2}{7}$ .

---

**В7 (№ 26828)**

Найдите значение выражения  $a^{0,65} \cdot a^{0,67} \cdot a^{0,68}$  при  $a = 11$ .

---

**В7 (№ 26829)**

Найдите значение выражения  $x + \sqrt{x^2 - 4x + 4}$  при  $x \leq 2$ .

---

**В7 (№ 26830)**

Найдите значение выражения  $\sqrt{(a-6)^2} + \sqrt{(a-10)^2}$  при  $6 \leq a \leq 10$ .

---

**В7 (№ 26831)**

Найдите значение выражения  $\frac{6n^{\frac{1}{3}}}{n^{\frac{1}{12}} \cdot n^{\frac{1}{4}}}$  при  $n > 0$ .

---

**В7 (№ 26832)**

Найдите значение выражения  $\frac{(\sqrt[3]{7a^2})^6}{a^4}$  при  $a \neq 0$ .

---

**В7 (№ 26833)**

Найдите значение выражения  $\frac{\sqrt{81\sqrt[7]{b}}}{\sqrt[14]{b}}$  при  $b > 0$ .

**В7 (№ 26834)**

Найдите значение выражения  $\frac{(4a)^{2,5}}{a^2\sqrt{a}}$  при  $a > 0$ .

---

**В7 (№ 26835)**

Найдите значение выражения  $\frac{(9b)^{1,5} \cdot b^{2,7}}{b^{4,2}}$  при  $b > 0$ .

---

**В7 (№ 26836)**

Найдите значение выражения  $\frac{(\sqrt{3a})^2 \cdot \sqrt[5]{a^3}}{a^{2,6}}$  при  $a > 0$ .

---

**В7 (№ 26837)**

Найдите значение выражения  $\frac{\sqrt[9]{\sqrt{m}}}{\sqrt{16\sqrt[9]{m}}}$  при  $m > 0$ .

---

**В7 (№ 26838)**

Найдите значение выражения  $\frac{15\sqrt[5]{\sqrt[28]{a}} - 7\sqrt[7]{\sqrt[20]{a}}}{2\sqrt[35]{\sqrt[4]{a}}}$  при  $a > 0$ .

---

**В7 (№ 26839)**

Найдите  $\frac{g(2-x)}{g(2+x)}$ , если  $g(x) = \sqrt[3]{x(4-x)}$  при  $|x| \neq 2$ .

---

**В7 (№ 26840)**

Найдите  $h(5+x) + h(5-x)$ , если  $h(x) = \sqrt[3]{x} + \sqrt[3]{x-10}$ .

---

**В7 (№ 26841)**

Найдите значение выражения  $\frac{n^{\frac{5}{6}}}{n^{\frac{1}{12}} \cdot n^{\frac{1}{4}}}$  при  $n = 64$ .

---

**В7 (№ 26842)**

Найдите значение выражения  $\frac{\sqrt{m}}{\sqrt[9]{m} \cdot \sqrt[18]{m}}$  при  $m = 64$ .

**B7 (№ 26846)**

Найдите значение выражения  $\log_{0,25} 2$ .

---

**B7 (№ 26847)**

Найдите значение выражения  $\log_4 8$ .

**B7 (№ 26850)**

Найдите значение выражения  $\log_{0,3} 10 - \log_{0,3} 3$ .

---

**B7 (№ 26851)**

Найдите значение выражения  $\frac{\log_3 25}{\log_3 5}$ .

**B7 (№ 26854)**

Найдите значение выражения  $\frac{9^{\log_5 50}}{9^{\log_5 2}}$ .

---

**B7 (№ 26855)**

Найдите значение выражения  $(1 - \log_2 12)(1 - \log_6 12)$

**B7 (№ 26857)**

Найдите значение выражения  $\log \sqrt[6]{13} 13$ .

---

**B7 (№ 26858)**

Найдите значение выражения  $\frac{\log_3 18}{2 + \log_3 2}$ .

**B7 (№ 26859)**

Найдите значение выражения  $\frac{\log_3 5}{\log_3 7} + \log_7 0,2$ .

---

**B7 (№ 26860)**

Найдите значение выражения  $\log_{0,8} 3 \cdot \log_3 1,25$ .

**B7 (№ 26862)**

Найдите значение выражения  $\log_{\sqrt{7}}^2 49$ .

**B7 (№ 26889)**

Найдите значение выражения  $\log_4 \log_5 25$ .

**B7 (№ 26897)**

Найдите значение выражения  $4^8 \cdot 11^{10} : 44^8$ .

**В7 (№ 77415)**

Найдите значение выражения  $\log_a(ab^3)$ , если  $\log_b a = \frac{1}{7}$ .

**В7 (№ 77416)**

Найдите  $\log_a \frac{a}{b^3}$ , если  $\log_a b = 5$ .

**В7 (№ 77417)**

Найдите  $\log_a(a^2 b^3)$ , если  $\log_a b = -2$ .

**В7 (№ 77418)**

Вычислите значение выражения:  $(3^{\log_2 3})^{\log_3 2}$ .