

A-10 Cp-04 ВАРИАНТ 1 1°. а) $\sin 113^\circ \cos 67^\circ + \sin 67^\circ \cos 113^\circ$ б) $\cos 74^\circ \cos 29^\circ + \sin 74^\circ \sin 29^\circ$ 2°. $5 \cos^2 3\alpha \operatorname{tg} 3\alpha$. 3. $\sin \alpha = 0,8, \frac{\pi}{2} < \alpha < \pi$ 4. $\frac{\sin(x+45^\circ) + \sin(x-45^\circ)}{\sin(x+45^\circ) - \sin(x-45^\circ)}$ 5. $\cos \alpha = \frac{2}{3}, 270^\circ < \alpha < 360^\circ$ $\sin \beta = \frac{1}{2}, 90^\circ < \beta < 180^\circ$	A-10 Cp-04 ВАРИАНТ 2 1°. а) $\sin 76^\circ \cos 31^\circ - \cos 76^\circ \sin 31^\circ$ б) $\cos 41^\circ \sin 71^\circ - \sin 41^\circ \cos 71^\circ$ 2°. $\cos 2\varphi - 2 \cos^2 \varphi$. 3. $\cos \alpha = -\frac{3}{5}, \pi < \alpha < \frac{3\pi}{2}$ 4. $\frac{\sin(2a+x) - \sin x \cos 2a}{\cos(2a-x) - \sin x \sin 2a}$ 5. $\operatorname{ctg} x = \frac{1}{2}$. Найму $\cos 4x$.	A-10 Cp-04 ВАРИАНТ 3 1°. а) $\cos 62^\circ \cos 17^\circ + \sin 62^\circ \sin 17^\circ$ б) $\sin 13^\circ \sin 43^\circ + \cos 13^\circ \cos 43^\circ$ 2°. $\cos 4\alpha + \sin^2 2\alpha$. 3. $\sin \alpha = -0,6, \pi < \alpha < \frac{3\pi}{2}$ 4. $\frac{\sin(x+45^\circ) - \sin 45^\circ \cos x}{\cos(x-45^\circ) - \cos 45^\circ \sin x}$ 5. $\operatorname{tg} \alpha = 2$. Найму $\operatorname{tg}\left(\frac{\pi}{4} + 2\alpha\right)$	A-10 Cp-04 ВАРИАНТ 4 1°. а) $\cos 164^\circ \cos 106^\circ - \sin 164^\circ \sin 106^\circ$ б) $\sin 67^\circ \sin 53^\circ - \cos 67^\circ \cos 53^\circ$ 2°. $\cos 8\varphi + 2 \sin^2 4\varphi$. 3. $\sin \alpha = -\frac{15}{17}, \pi < \alpha < \frac{3\pi}{2}$ 4. $\frac{\sin(a+t) - \sin(a-t)}{\cos(a+t) - \cos(a-t)}$ 5. $\operatorname{tg} \alpha = 3\sqrt{3}$. Найму $\sqrt{3} \operatorname{tg}\left(\frac{11\pi}{6} - 2\alpha\right)$
A-10 Cp-04 ВАРИАНТ 5 1°. а) $\cos 66^\circ \cos 24^\circ - \sin 66^\circ \sin 24^\circ$ б) $\sin 24^\circ \sin 54^\circ + \cos 24^\circ \cos 54^\circ$ 2°. $\cos^2 \beta - \cos 2\beta$. 3. $\cos \alpha = -\frac{12}{13}, \pi < \alpha < \frac{3\pi}{2}$ 4. $\frac{\sin(\alpha+\gamma) - \sin \gamma \cos \alpha}{\sin(\alpha-\gamma) + \sin \gamma \cos \alpha}$ 5. $\operatorname{tg} \alpha = 2\sqrt{3}$. Найму $\sin\left(\frac{\pi}{6} + 2\alpha\right)$	A-10 Cp-04 ВАРИАНТ 6 1°. а) $\sin 156^\circ \cos 24^\circ + \cos 156^\circ \sin 24^\circ$ б) $\cos 81^\circ \cos 51^\circ + \sin 81^\circ \sin 51^\circ$ 2°. $4 \sin 2\gamma \operatorname{tg} \gamma$. 3. $\sin \alpha = -\frac{5}{13}, \frac{3\pi}{2} < \alpha < 2\pi$ 4. $\frac{\sin(\alpha+30^\circ) - \sin 30^\circ \cos \alpha}{\cos \alpha \cos 30^\circ - \cos(\alpha+30^\circ)}$ 5. $\operatorname{tg} \alpha = -3$. Найму $\sqrt{2} \sin\left(\frac{\pi}{4} + 2\alpha\right)$	A-10 Cp-04 ВАРИАНТ 7 1°. а) $\sin 72^\circ \cos 27^\circ - \sin 18^\circ \sin 63^\circ$ б) $\cos 29^\circ \sin 59^\circ - \sin 29^\circ \cos 59^\circ$ 2°. $\cos^4 2t - \sin^4 2t$. 3. $\cos \alpha = \frac{15}{17}, \frac{3\pi}{2} < \alpha < 2\pi$ 4. $\frac{\sin(3a+2b) - \sin(3a-2b)}{\cos(3a+2b) + \cos(3a-2b)}$ 5. $\cos \alpha = \frac{2}{3}, \frac{3\pi}{2} < \alpha < 2\pi$ $\sin \beta = \frac{1}{2}, \pi < \beta < \frac{3\pi}{2}$	A-10 Cp-04 ВАРИАНТ 8 1°. а) $\sin 81^\circ \sin 36^\circ + \cos 81^\circ \cos 36^\circ$ б) $\sin 19^\circ \cos 11^\circ + \sin 11^\circ \cos 19^\circ$ 2°. $3 \sin 2x \operatorname{ctg} x$. 3. $\cos \alpha = 0,6, \frac{3\pi}{2} < \alpha < 2\pi$ 4. $\frac{\sin(\alpha-2\beta) + \sin 2\beta \cos \alpha}{\cos(\alpha+2\beta) + \sin 2\beta \sin \alpha}$ 5. $\operatorname{tg} x = \frac{1}{3}$. Найму $\cos 4x$.
A-10 Cp-04 ВАРИАНТ 9 1°. а) $\sin 116^\circ \cos 26^\circ - \cos 116^\circ \sin 26^\circ$ б) $\sin 78^\circ \cos 48^\circ - \sin 48^\circ \cos 78^\circ$ 2°. $6 \sin t \cos t \cos 2t$. 3. $\sin \alpha = -\frac{3}{5}, \frac{3\pi}{2} < \alpha < 2\pi$ 4. $\frac{\cos(\alpha+2t) + \sin 2t \sin \alpha}{\cos(\alpha-2t) - \sin \alpha \sin 2t}$ 5. $\operatorname{tg} x = 3$. Найму $\sin 4x$.	A-10 Cp-04 ВАРИАНТ 10 1°. а) $\cos 64^\circ \cos 19^\circ + \sin 64^\circ \sin 19^\circ$ б) $\sin 59^\circ \sin 76^\circ - \sin 76^\circ \cos 59^\circ$ 2°. $\cos 6\varphi + 1$. 3. $\cos \alpha = 0,6, 0 < \alpha < \frac{\pi}{2}$ 4. $\frac{\sin(x+45^\circ) + \sin(x-45^\circ)}{\cos(x+45^\circ) - \cos(x-45^\circ)}$ 5. $\cos \alpha = \frac{2}{3}, \frac{3\pi}{2} < \alpha < 2\pi$ $\sin \beta = \frac{1}{2}, \pi < \beta < \frac{3\pi}{2}$	A-10 Cp-04 ВАРИАНТ 11 1°. а) $\cos 54^\circ \cos 36^\circ - \sin 54^\circ \sin 36^\circ$ б) $\sin 159^\circ \cos 39^\circ + \sin 39^\circ \cos 159^\circ$ 2°. $8 \sin^2 \beta \operatorname{ctg} \beta$. 3. $\sin \alpha = \frac{12}{13}, 0 < \alpha < \frac{\pi}{2}$ 4. $\frac{\sin(\gamma-60^\circ) + \sin 60^\circ \cos \gamma}{\cos(\gamma+60^\circ) + \sin 60^\circ \sin \gamma}$ 5. $\operatorname{tg} \alpha = \frac{\sqrt{3}}{4}$. Найму $\cos\left(\frac{4\pi}{3} - 2\alpha\right)$	A-10 Cp-04 ВАРИАНТ 12 1°. а) $\sin 118^\circ \cos 28^\circ - \cos 118^\circ \sin 28^\circ$ б) $\cos 73^\circ \cos 43^\circ + \sin 73^\circ \sin 43^\circ$ 2°. $\operatorname{ctg} t - \operatorname{tg} t$. 3. $\sin \alpha = \frac{3}{5}, 0 < \alpha < \frac{\pi}{2}$ 4. $\frac{\sin(\gamma-\varphi) + \sin \varphi \cos \gamma}{\cos(\gamma-\varphi) - \cos \varphi \cos \gamma}$ 5. $\operatorname{tg} \alpha = \frac{1}{4}, \operatorname{tg} \beta = 2$. Найму $\operatorname{ctg}(2\alpha - 2\beta)$.
A-10 Cp-04 ВАРИАНТ 13 1°. а) $\cos 93^\circ \cos 48^\circ + \sin 93^\circ \sin 48^\circ$ б) $\sin 162^\circ \cos 12^\circ + \sin 12^\circ \cos 162^\circ$ 2°. $3 \sin^2 2\beta \cos^2 2\beta$. 3. $\sin \alpha = \frac{8}{17}, 0 < \alpha < \frac{\pi}{2}$ 4. $\frac{\sin(\alpha+\varphi) + \sin(\alpha-\varphi)}{\cos(\alpha+\varphi) + \cos(\alpha-\varphi)}$ 5. $\operatorname{ctg} \alpha = \frac{2\sqrt{3}}{3}$. Найму $\cos\left(\frac{\pi}{3} + 2\alpha\right)$	A-10 Cp-04 ВАРИАНТ 14 1°. а) $\cos 128^\circ \cos 52^\circ - \sin 128^\circ \sin 52^\circ$ б) $\sin 78^\circ \cos 33^\circ - \sin 33^\circ \cos 78^\circ$ 2°. $(\sin a + \cos a)^2 - 1$. 3. $\sin \alpha = \frac{12}{13}, \frac{\pi}{2} < \alpha < \pi$ 4. $\frac{\sin(\alpha+t) - \sin t \cos \alpha}{\cos(\alpha-t) - \sin t \sin \alpha}$ 5. $\operatorname{tg} \alpha = \frac{3\sqrt{3}}{2}$. Найму $\sin\left(\frac{7\pi}{6} - 2\alpha\right)$	A-10 Cp-04 ВАРИАНТ 15 1°. а) $\sin 126^\circ \cos 36^\circ - \cos 126^\circ \sin 36^\circ$ б) $\cos 69^\circ \sin 81^\circ + \sin 69^\circ \cos 81^\circ$ 2°. $(\sin 5b - \cos 5b)^2 - 1$. 3. $\cos \alpha = -\frac{4}{5}, \frac{\pi}{2} < \alpha < \pi$ 4. $\frac{\sin(2a-30^\circ) + \sin 30^\circ \cos 2a}{\cos 2a \cos 30^\circ - \cos(2a-30^\circ)}$ 5. $\operatorname{ctg} x = 2$. Найму $\sin 4x$.	A-10 Cp-04 ВАРИАНТ 16 1°. а) $\sin 24^\circ \cos 36^\circ + \sin 36^\circ \cos 24^\circ$ б) $\cos 62^\circ \sin 58^\circ + \sin 62^\circ \cos 58^\circ$ 2°. $\cos 4\alpha - 1$. 3. $\cos \alpha = -\frac{15}{17}, \frac{\pi}{2} < \alpha < \pi$ 4. $\frac{\cos(x+45^\circ) + \cos(x-45^\circ)}{\cos(x+45^\circ) - \cos(x-45^\circ)}$ 5. $\cos \alpha = \frac{2}{3}, 270^\circ < \alpha < 360^\circ$ $\sin \beta = \frac{1}{2}, 90^\circ < \beta < 180^\circ$

A-10 Cp-04 ВАРИАНТ 17 1°. а) $\sin 28^\circ \cos 32^\circ + \sin$ б) $\sin 39^\circ \cos 6^\circ + \sin 6$ 2°. $1 - (\sin \gamma - \cos \gamma)^2$. 3. $\sin \alpha = -\frac{4}{5}$, $\pi < \alpha < \frac{3}{2}$ 4. $\frac{\sin(\alpha + \beta) + \sin(\alpha - \beta)}{\cos(\alpha - \beta) - \cos(\alpha + \beta)}$ 5. $\operatorname{ctg} x = \frac{1}{3}$. <i>Haïmu</i> $\sin 4x$.	A-10 Cp-04 ВАРИАНТ 18 1°. а) $\sin 124^\circ \cos 34^\circ - \cos$ б) $\cos 44^\circ \cos 14^\circ + \cos$ 2°. $6 \operatorname{tg} 3t \sin 6t$. 3. $\cos \alpha = \frac{4}{5}$, $\frac{3\pi}{2} < \alpha < 2$ 4. $\frac{\sin(\gamma - 45^\circ) + \cos \gamma \sin}{\cos(\gamma + 45^\circ) + \sin \gamma \sin}$ 5. $\operatorname{ctg} \alpha = \frac{2\sqrt{3}}{9}$. <i>Haïmu</i> $\sin\left(\frac{7\pi}{2} - 2\alpha\right)$	A-10 Cp-04 ВАРИАНТ 19 1°. а) $\cos 32^\circ \cos 28^\circ - \sin$ б) $\sin 62^\circ \sin 73^\circ - \sin 1$ 2°. $2 \sin^2 3\gamma + \cos 6\gamma$. 3. $\sin \alpha = -\frac{8}{17}$, $\frac{3\pi}{2} < \alpha < 2$ 4. $\frac{\sin 30^\circ \cos t + \sin(t - 3)}{\cos(t - 30^\circ) - \cos 30^\circ \cos}$ 5. $\cos \alpha = \frac{2}{3}$, $270^\circ < \alpha < 3$ $\sin \beta = \frac{1}{2}$, $90^\circ < \beta < 18$	A-10 Cp-04 ВАРИАНТ 20 1°. а) $\sin 79^\circ \cos 49^\circ - \sin$ б) $\cos 74^\circ \cos 14^\circ + \cos$ 2°. $(\cos 2\alpha + \sin 2\alpha)^2 - 1$. 3. $\cos \alpha = \frac{15}{17}$, $0 < \alpha < \frac{\pi}{2}$ 4. $\frac{\cos(\varphi - 2x) - \sin \varphi \sin}{\sin \varphi \sin 2x + \cos(\varphi + 2}$ 5. $\operatorname{ctg} \alpha = \frac{1}{2}$. <i>Haïmu</i> $\operatorname{tg}\left(\frac{\pi}{2} + 2\alpha\right)$
A-10 Cp-04 ВАРИАНТ 21 1°. а) $\cos 26^\circ \cos 34^\circ - \sin$ б) $\sin 64^\circ \sin 64^\circ + \cos$ 2°. $\sin^2 3\beta + \cos 6\beta$. 3. $\cos \alpha = \frac{5}{13}$, $0 < \alpha < \frac{\pi}{2}$ 4. $\frac{\sin(x + \varphi) - \cos x \sin \varphi}{\cos(x - \varphi) - \sin x \sin \varphi}$ 5. $\operatorname{tg} \alpha = \frac{\sqrt{3}}{2}$. <i>Haïmu</i> $\cos\left(\frac{\pi}{2} + 2\alpha\right)$	A-10 Cp-04 ВАРИАНТ 22 1°. а) $\sin 104^\circ \cos 76^\circ + \cos$ б) $\cos 56^\circ \cos 11^\circ + \sin$ 2°. $1 - \cos 4\varphi$. 3. $\sin \alpha = 0,8$, $0 < \alpha < \frac{\pi}{2}$ 4. $\frac{\sin(\gamma - 45^\circ) + \cos \gamma \sin}{\cos(\gamma + 45^\circ) - \cos \gamma \cos}$ 5. $\cos \alpha = \frac{2}{3}$, $\frac{3\pi}{2} < \alpha < 2$ $\sin \beta = \frac{1}{2}$, $\frac{\pi}{2} < \beta < \pi$.	A-10 Cp-04 ВАРИАНТ 23 1°. а) $\sin 54^\circ \cos 36^\circ + \sin$ б) $\cos 63^\circ \sin 57^\circ + \sin$ 2°. $4 \sin^2 2x \operatorname{ctg} 2x$. 3. $\cos \alpha = \frac{4}{5}$, $0 < \alpha < \frac{\pi}{2}$ 4. $\frac{\cos(\alpha + 45^\circ) + \cos(\alpha - 45^\circ)}{\cos(\alpha - 45^\circ) - \cos(\alpha + 45^\circ)}$ 5. $\operatorname{tg} x = 2$. <i>Haïmu</i> $\cos 4x$.	A-10 Cp-04 ВАРИАНТ 24 1°. а) $\sin 143^\circ \cos 37^\circ + \cos$ б) $\cos 87^\circ \sin 63^\circ + \sin$ 2°. $2 \cos^2 3\beta - \cos 6\beta$. 3. $\cos \alpha = -0,6$, $\frac{\pi}{2} < \alpha < 3$ 4. $\frac{\sin(60^\circ - t) + \sin(60^\circ + t)}{\cos(60^\circ - t) + \cos(60^\circ + t)}$ 5. $\cos \alpha = \frac{2}{3}$, $\frac{3\pi}{2} < \alpha < 2$ $\sin \beta = \frac{1}{2}$, $\frac{\pi}{2} < \beta < \pi$.
A-10 Cp-04 ВАРИАНТ 25 1°. а) $\sin 71^\circ \cos 26^\circ - \cos$ б) $\sin 78^\circ \cos 18^\circ - \sin 1$ 2°. $16 \sin^2 2\alpha \cos^2 2\alpha$. 3. $\sin \alpha = \frac{3}{5}$, $\frac{\pi}{2} < \alpha < \pi$. 4. $\frac{\sin(\gamma + 30^\circ) - \sin 30^\circ \cos}{\cos(\gamma - 30^\circ) - \cos 30^\circ \cos}$ 5. $\cos \alpha = \frac{2}{3}$, $270^\circ < \alpha < 3$ $\sin \beta = \frac{1}{2}$, $90^\circ < \beta < 18$	A-10 Cp-04 ВАРИАНТ 26 1°. а) $\cos 136^\circ \cos 44^\circ - \sin$ б) $\sin 28^\circ \sin 88^\circ + \sin$ 2°. $8 \sin 2\beta \cos 2\beta \cos 4\beta$. 3. $\cos \alpha = -\frac{5}{13}$, $\frac{\pi}{2} < \alpha < 3$ 4. $\frac{\sin(2a + 3b) - \sin(2a - 3b)}{\cos(2a - 3b) - \cos(2a + 3b)}$ 5. $\operatorname{tg} x = \frac{1}{2}$. <i>Haïmu</i> $\sin 4x$.	A-10 Cp-04 ВАРИАНТ 27 1°. а) $\sin 51^\circ \cos 6^\circ - \cos 5$ б) $\cos 61^\circ \sin 89^\circ + \sin$ 2°. $4 \sin 4x \operatorname{tg} 2x$. 3. $\sin \alpha = \frac{8}{17}$, $\frac{\pi}{2} < \alpha < \pi$. 4. $\frac{\sin(\varphi + 45^\circ) - \sin(\varphi - 45^\circ)}{\sin(\varphi + 45^\circ) + \sin(\varphi - 45^\circ)}$ 5. $\operatorname{ctg} \alpha = \frac{\sqrt{3}}{9}$. <i>Haïmu</i> $\sqrt{3} \operatorname{tg}\left(\frac{11\pi}{2} - 2\alpha\right)$	A-10 Cp-04 ВАРИАНТ 28 1°. а) $\cos 55^\circ \cos 5^\circ - \sin 5$ б) $\sin 48^\circ \sin 87^\circ - \sin 3$ 2°. $6 \cos^2 3t \operatorname{tg} 3t$. 3. $\cos \alpha = -\frac{8}{17}$, $\pi < \alpha < 3$ 4. $\frac{\cos(\alpha + \beta) + \sin \beta \sin \alpha}{\sin(\alpha + \beta) - \sin \beta \cos \alpha}$ 5. $\operatorname{ctg} \alpha = \frac{4}{\sqrt{3}}$. <i>Haïmu</i> $\cos\left(\frac{4\pi}{2} - 2\alpha\right)$
A-10 Cp-04 ВАРИАНТ 29 1°. а) $\sin 297^\circ \sin 27^\circ + \cos$ б) $\sin 144^\circ \cos 54^\circ + \sin$ 2°. $\cos^4 4\varphi - \sin^4 4\varphi$. 3. $\sin \alpha = -\frac{5}{13}$, $\pi < \alpha < 3$ 4. $\frac{\sin(\alpha + \beta) - \sin(\alpha - \beta)}{\cos(\alpha + \beta) + \cos(\alpha - \beta)}$ 5. $\operatorname{ctg} \alpha = \frac{\sqrt{3}}{6}$. <i>Haïmu</i> $\sin\left(\frac{\pi}{2} + 2\alpha\right)$	A-10 Cp-04 ВАРИАНТ 30 1°. а) $\cos 24^\circ \cos 36^\circ - \sin$ б) $\sin 47^\circ \cos 2^\circ - \cos$ 2°. $\operatorname{ctg} 3\alpha - \operatorname{tg} 3\alpha$. 3. $\cos \alpha = -0,8$, $\pi < \alpha < 3$ 4. $\frac{\sin(60^\circ - x) + \cos 60^\circ \sin}{\cos(60^\circ - x) - \sin 60^\circ \sin}$ 5. $\operatorname{ctg} \alpha = -\frac{1}{3}$. <i>Haïmu</i> $\sqrt{2} \sin(2\alpha + \pi)$	A-10 Cp-04 ВАРИАНТ 31 1°. а) $\cos 24^\circ \cos 36^\circ - \sin$ б) $\sin 112^\circ \sin 68^\circ - \cos$ 2°. $1 + \cos 8\varphi$. 3. $\sin \alpha = -0,8$, $\frac{3\pi}{2} < \alpha < 3$ 4. $\frac{\sin(\beta + \gamma) - \cos \beta \sin \gamma}{\cos \beta \sin \gamma + \sin(\beta - \gamma)}$ 5. $\operatorname{ctg} \alpha = 4$, $\operatorname{ctg} \beta = \frac{1}{2}$. <i>Haïmu</i> $\operatorname{tg}(2\alpha - 2\beta)$.	A-10 Cp-04 ВАРИАНТ 32 1°. а) $\cos 103^\circ \cos 13^\circ + \sin$ б) $\sin 38^\circ \cos 7^\circ + \sin 1$ 2°. $\cos 8\gamma - \cos^2 4\gamma$. 3. $\cos \alpha = \frac{12}{13}$, $\frac{3\pi}{2} < \alpha < 3$ 4. $\frac{\cos(\alpha - 45^\circ) - \cos 45^\circ \sin}{\sin(\alpha - 45^\circ) + \sin 45^\circ \sin}$ 5. $\operatorname{ctg} x = 3$. <i>Haïmu</i> $\cos 4x$.