Topshiriqlar

Variant №1	Quyidagi formulalar bo'yicha kesilgan konusning sirt maydoni va hajmini hisoblang $S = \pi (R + r) l + \pi R^2 + \pi r^2$; $V = (1/3) \pi (R^2 + r^2 + Rr) h$.
	2. a, b va c uch tomoni uchburchakda ma'lum. Formulalar yordamida ushbu uchburchakning burchaklarini (darajalarda) toping: $cos\ A = \frac{b^2 + c^2 - a^2}{2bc}$; $sin\ B = \frac{b\ sin\ A}{a}$; $C = 180 - (A + B)$
Variant№2	Formulalar yordamida massa m_1, m_2, m_3 va koordinatalar $(x_1,y_1), (x_2,y_2), (x_3,y_3)$ bilan uchta moddiy nuqtalarning tortishish markazi koordinatalarini hisoblang: $x_c = (m_1x_1 + m_2x_2 + m_3x_3) / (m_1 + m_2 + m_3)$; $y_c = (m_1y_1 + m_2y_2 + m_3y_3) / (m_1 + m_2 + m_3)$.
	2. Uchburchakda a, b ikkala tomon va ularning orasidagi C (daraja) ma'lum. Formulalar yordamida c tomonni va A burchakni (radian bilan) toping: $sin\ A = \frac{a\ sin\ C}{c}$; $c^2 = a^2 + b^2 - 2ab\ cos\ C$.
Variant№3	Heron formulasiga binoan a, b, c qirralari bilan uchburchakning maydonini hisoblang: $S = \sqrt{p\ (p-a)(p-b)(p-c)}$, bu erda p – (a + b + c) / 2 formulasi bilan hisoblangan semiperimetr.
	2. Oyoqlari a va b bo'lgan to'g'ri uchburchak gipotenuzaning atrofida aylanadi. Formulalar yordamida olingan gipotenuzani, hajmini va olingan aylanish jismining butun sirtini toping: $V = \frac{\pi}{3} R^2 c = \frac{\pi}{3} \frac{a^2 b^2}{c}$, $S_{полн} = \pi R(a+b)$, где $R = \frac{ab}{c}$.
Variant№4	1. Doira maydoni berilgan. Ushbu doirani bog'laydigan doiraning uzunligini toping.
	2. Uchburchakda a, b ikkala tomon va ularning orasidagi C (daraja) ma'lum. Formulalar yordamida c tomonni va B burchakni (darajalarda) toping: $sin\ B = \frac{b\ sin\ C}{c}$; $c^2 = a^2 + b^2 - 2ab\ cos\ C$.

Вариант №5	Formulalar bo'yicha a, b, c qirralari bilan uchburchakning medianalarini hisoblang: $m_a = 0.5\sqrt{2b^2 + 2c^2 - a^2}$; $m_b = 0.5\sqrt{2a^2 + 2c^2 - b^2}$; $m_c = 0.5\sqrt{2b^2 + 2b^2 - c^2}$;
	2. Oddiy to'rtburchaklar piramidada poydevorning yon tomoni a, yon qirrasi A tekislikda (darajalarda) tayanch tekisligiga moyil bo'ladi. Formuladan foydalanib, piramidaning balandligini, hajmini va piramidaning yuqori qismidan o'tadigan va taglikning diagonalini toping: $V = \frac{1}{3} S_{осн} \cdot H$, $S_{сеч} = \frac{1}{2} H \cdot d$, где $H = \frac{a\sqrt{2}}{2} tg\, A$, $d = a\sqrt{2}$.
Variant№6	1. Aylananing maydonini va kiritilgan radius qiymatining aylanishini hisoblang.
	2. Uchburchakda a, b ikkala tomon va ularning orasidagi C (daraja) ma'lum. Formulalar yordamida c uchburchagi va yon tomonini toping:
Variant№7	1. S va ellipsning perimetri L maydonini a va b yarimakasalarning kiritilgan qiymatlaridan hisoblang: $S := \pi \cdot a \cdot b$; $L = 2 \cdot \pi \cdot \sqrt{\frac{1}{2}(a^2 + b^2}$.
	2. Uchburchak uning burchaklarining qiymatlari (darajalarda) va R doirasidagi aylana radiusi bilan berilgan. Uchburchakning yon tomonlarini va uning maydonini formulalar yordamida hisoblang: $\frac{a}{\sin\alpha} = \frac{b}{\sin\beta} = \frac{c}{\sin\gamma} = 2R$, $S_{\Delta} = \frac{a \cdot b \cdot \sin(\gamma)}{2}$
Variant№8	V tovush balandligini va silindrning lateral yuzasining maydonini R asosining radiusi va H tsilindrining balandligidan hisoblang. $V = \pi \cdot R^2 \cdot H$; $S = 2 \cdot \pi \cdot R \cdot H$.
	2. Oyoqlari a va b bo'lgan to'g'ri uchburchak gipotenuzaning atrofida aylanadi. Formulalar yordamida olingan gipotenuzani, hajmini va olingan aylanish jismining butun sirtini toping: $V = \frac{\pi}{3} R^2 c = \frac{\pi}{3} \frac{a^2 b^2}{c}$, $S_{полн} = \pi R(a+b)$, где $R = \frac{ab}{c}$.
Variant№ 9	V balandligini va S konusning lateral yuzasining maydonini r asosining radiusi, h balandligi va generatrix l qiymatlaridan hisoblang:

	$V = \frac{1}{3}\pi \cdot r^2 \cdot h$; $S = \pi \cdot r \cdot l$.
	2. Oddiy uchburchaklar piramidasida poydevorning yon tomoni va yon burchakning tayanch tekisligiga egilish burchagi A (darajalarda) ma'lum. Formulalar yordamida piramidaning hajmini, asosini va balandligini toping: $V = \frac{1}{3} S_{осн} \cdot H$, где $S_{осн} = \frac{a^2\sqrt{3}}{4}$, $H = \frac{a\sqrt{3}}{6} tg\, A$.
Variant№10	1. V sathini va sferaning S sirtini r radiusining kiritilgan $V = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot r^3$; qiymatiga qarab hisoblang: $S = 4 \cdot \pi \cdot r^2$.
	Oyoqlari a va b bo'lgan to'g'ri uchburchak gipotenuzaning atrofida aylanadi. Formulalar yordamida olingan gipotenuzani, hajmini va olingan aylanish jismining butun sirtini toping: $V = \frac{\pi}{3} R^2 c = \frac{\pi}{3} \frac{a^2 b^2}{c}$, $S_{полн} = \pi R(a+b)$, где $R = \frac{ab}{c}$.