|  |  |
| --- | --- |
|  9 кл. 1 вар.1. Найти значение выражение: $\sqrt[4]{10+\sqrt{19}}$ ·$\sqrt[4]{10-\sqrt{19}}$2. Упростить $sin^{2}$ ($π$+α) + $cos^{2}$ (α-π) + $ctq^{2}$($\frac{π}{2}-α$)3. Вычислить sin (α –β), если sin α =$ \frac{1}{3}$, $\frac{π}{2}$ $<$α$<π$ Sin β = -$ \frac{2}{5}$ , π$<$β$<\frac{3}{2}$π4. В ромбе со стороной 8 и острым углом 600 найти радиус вписанной окружности и площадь ромба.5. Дан правильный 8угольник со стороной 10. Вычислить радиусы вписанной и описанной окружностей.  |  9 кл. 2 вар. 1. Найти значение выражение: $\sqrt[3]{9-\sqrt{17}}$ ·$\sqrt[3]{9+\sqrt{17}}$2. Упростить cos(π + α) + sin($\frac{π}{2}$ – α) + $tg^{2}$ ($\frac{3}{2}$π – α)3. Вычислить cos (α – β), если cos α= -$ \frac{3}{5}$ , $\frac{π}{2}<α<π$ Cos β = $\frac{2}{3}$ , $\frac{3}{2}$π$<β<2π$4. В ромбе со стороной 10 и острым углом 450 найти радиус вписанной окружности и площадь ромба.5. Дан правильный 10угольник со стороной 6. Вычислить радиусы вписанной и описанной окружностей. |
|  9 кл. 3 вар.  1. Найти значение выражение: $\sqrt[4]{7-\sqrt{33}}$ ·$\sqrt[4]{7+\sqrt{33}}$2. Упростить $sin^{2}$(α – π) + $cos^{2}$(π + α) + $tg^{2}$($\frac{3π}{2}$ – α)3. Вычислить sin (α + β) , если sin α = $\frac{3}{4}$ , $\frac{π}{2}<α<π$ Cos β = - $\frac{2}{3}$ , π$<β<\frac{3}{2}$ π 4. В равнобокую трапецию с основаниями 8 и 18 вписана окружность. Найти ее радиус и площадь трапеции. 5. Дан правильный 12угольник со стороной 10. Вычислить радиусы вписанной и описанной окружностей. |  9 кл. 4 вар.1. Найти значение выражение: $\sqrt[3]{5-\sqrt{17}}$ ·$\sqrt[3]{5+\sqrt{17}}$2. Упростить tg ( $\frac{π}{2}$ – α) + ctg (π – α) + $sin^{2}$ ($\frac{3π}{2}$ – α)3. Вычислить cos (α + β) . если cos α =$ \frac{ 2}{7}$, $\frac{3π}{2}<α<2π$ Sin β = -$ \frac{1}{3}$ , π$<β<\frac{3π}{2}$ 4. В равнобокую трапецию с основаниями 2 и 8 вписана окружность. Найти ее радиус и площадь трапеции. 5. Дан правильный 15угольник со стороной 6. Вычислить радиусы вписанной и описанной окружностей. |

|  |  |
| --- | --- |
|  9 кл. 5 вар.1. Найти значение выражение: $\sqrt{6+\sqrt{11}}$ ·$\sqrt{6-\sqrt{11}}$2. Упростить $sin^{2}$ ($π$+α) + $cos^{2}$ (α-π) + $ctq^{2}$($\frac{π}{2}-α$)3. Вычислить sin (α +β), если sin α =$ \frac{1}{3}$, $\frac{π}{2}$ $<$α$<π$ Sin β = -$ \frac{2}{5}$ , π$<$β$<\frac{3}{2}$π4. В ромбе со стороной 10 и острым углом 600 найти радиус вписанной окружности и площадь ромба.5. Дан правильный 8угольник со стороной 12. Вычислить радиусы вписанной и описанной окружностей.  |  9 кл. 6 вар. 1. Найти значение выражение: $\sqrt[3]{7-\sqrt{22}}$ ·$\sqrt[3]{7+\sqrt{22}}$2. Упростить cos(π + α) + sin($\frac{π}{2}$ – α) + $tg^{2}$ ($\frac{3}{2}$π – α)3. Вычислить cos (α + β), если cos α= -$ \frac{3}{5}$ , $\frac{π}{2}<α<π$ Cos β = $\frac{2}{3}$ , $\frac{3}{2}$π$<β<2π$4. В ромбе со стороной 12 и острым углом 450 найти радиус вписанной окружности и площадь ромба.5. Дан правильный 10угольник со стороной 8. Вычислить радиусы вписанной и описанной окружностей. |
|  9 кл. 7 вар.  1. Найти значение выражение: $\sqrt{6-\sqrt{20}}$ ·$\sqrt{6+\sqrt{20}}$2. Упростить $sin^{2}$(α – π) + $cos^{2}$(π + α) + $tg^{2}$($\frac{3π}{2}$ – α)3. Вычислить sin (α - β) , если sin α = $\frac{3}{4}$ , $\frac{π}{2}<α<π$ Cos β = - $\frac{2}{3}$ , π$<β<\frac{3}{2}$ π 4. В равнобокую трапецию с основаниями 1 и 9 вписана окружность. Найти ее радиус и площадь трапеции. 5. Дан правильный 12угольник со стороной 8. Вычислить радиусы вписанной и описанной окружностей. |  9 кл. 8 вар.1. Найти значение выражение: $\sqrt[3]{4-\sqrt{8}}$ ·$\sqrt[3]{4+\sqrt{8}}$2. Упростить tg ( $\frac{π}{2}$ – α) + ctg (π – α) + $sin^{2}$ ($\frac{3π}{2}$ – α)3. Вычислить cos (α - β) . если cos α =$ \frac{ 2}{7}$, $\frac{3π}{2}<α<2π$ Sin β = -$ \frac{1}{3}$ , π$<β<\frac{3π}{2}$ 4. В равнобокую трапецию с основаниями 1 и 25вписана окружность. Найти ее радиус и площадь трапеции. 5. Дан правильный 15угольник со стороной 10. Вычислить радиусы вписанной и описанной окружностей. |