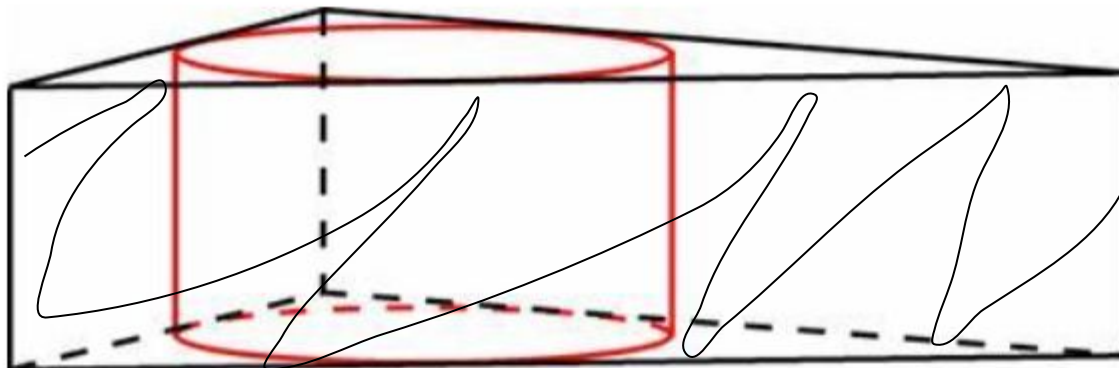


Найдите площадь боковой поверхности правильной треугольной призмы, описанной около цилиндра, радиус основания которого равен $\sqrt{3}$, а высота равна 2.



$$r = a / 2\sqrt{3}$$

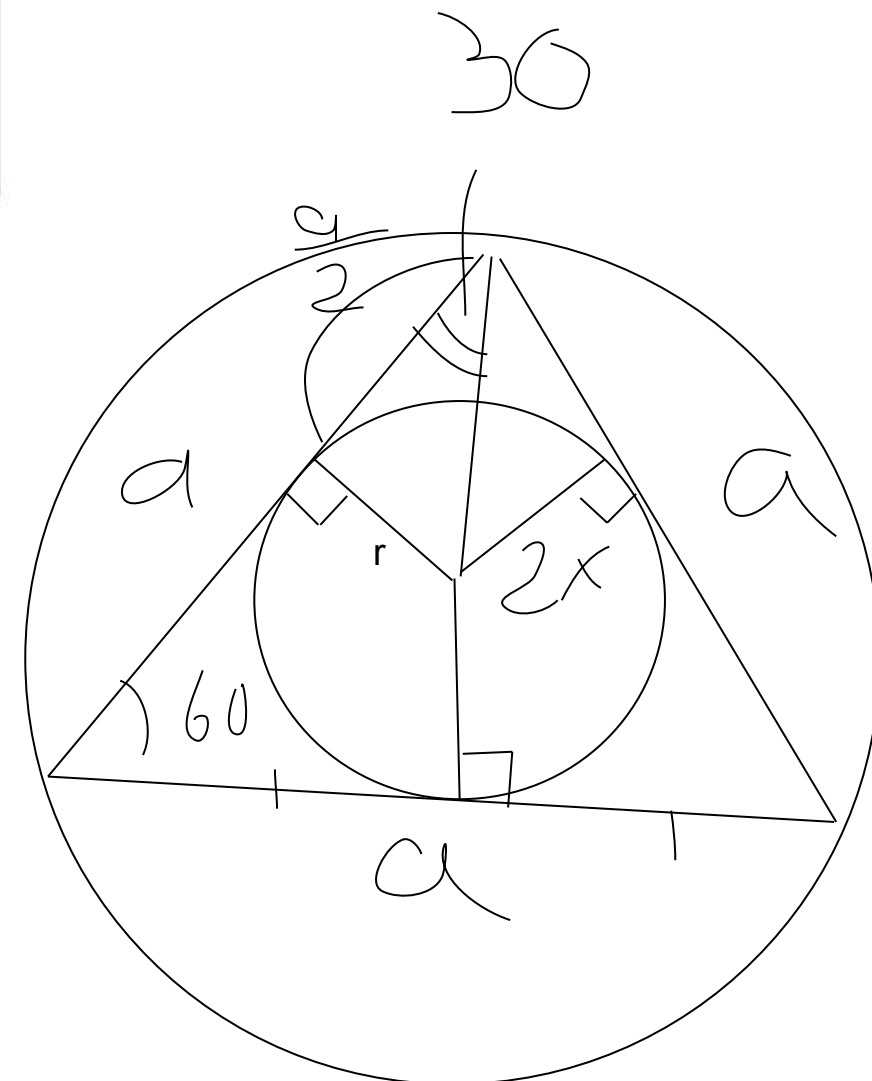
$$a = 2\sqrt{3} = 6$$

$$S = 12$$

$$3S = 36$$

$$\sin 60 = \sqrt{3}/2 = (R+r)/a$$

$$r = V((p-a)^3/p) = V((3a/2-a)^3/(3a/2)) = V((a^2/4)/(3)) = a/2\sqrt{3}$$



$$\text{tg } 30 = r / (a/2)$$

$$1/\sqrt{3} = 2r/a$$

$$\sqrt{3} = a/(2r)$$

$$a = 2r\sqrt{3}$$