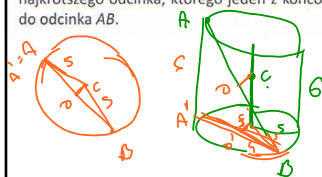


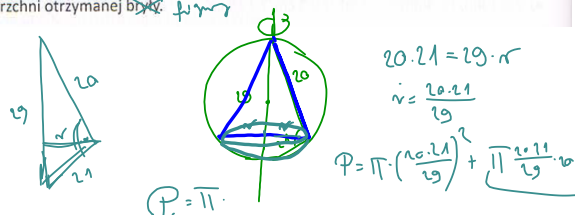
*6.157. Wysokość walca jest równa 6 cm, a promień podstawy wynosi 5 cm. Poprowadzono odcinek AB o długości 10 cm taki, że punkt A należy do okręgu górnej podstawy, punkt B należy do okręgu dolnej podstawy walca. Wyznacz długość najkrótszego odcinka, którego jeden z końców należy do osi walca, a drugi należy do odcinka AB .



$$C_1D \in \pi \parallel \rho \perp \perp$$

$$A'D = 8$$

6.168. Średnica okręgu jest równa 29 cm. Przez jeden z jej końców poprowadzono cięciwę długości 20 cm. Cięciwa ta obraca się wokół danej średnicy. Oblicz pole powierzchni otrzymanej bryły.



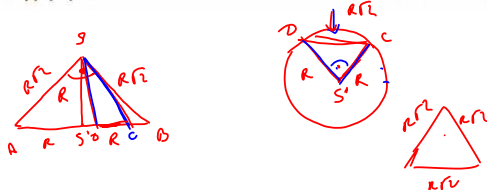
$$20 \cdot 21 = 29 \cdot r$$

$$r = \frac{20 \cdot 21}{29}$$

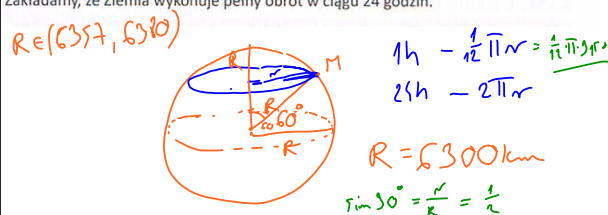
$$P = \pi \cdot \left(\frac{20 \cdot 21}{29} \right)^2 + \pi \cdot \left(\frac{20 \cdot 21}{29} \right)^2$$

$$P = \pi$$

6.171. Wysokość stożka i promień podstawy mają taką samą długość R . Przez wierzchołek stożka poprowadzono płaszczyznę, która wyznacza na podstawie stożka cięciwę odpowiadającą kątowi środkowemu 90° . Oblicz pole otrzymanego przekroju.



6.177. Pewne miasto leży na 60° szerokości geograficznej północnej. Jaką drogę zakreśla to miasto (na skutek obrotu Ziemi dookoła osi) w ciągu jednej godziny? Zakładamy, że Ziemia wykonuje pełny obrót w ciągu 24 godzin.



$$R \in (6357, 6380)$$

$$1h = \frac{1}{24} \cdot 2\pi R \cdot \cos 60^\circ$$

$$24h = 2\pi R$$

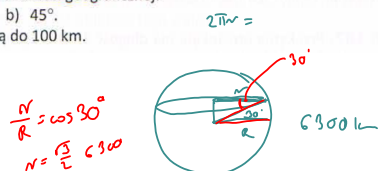
$$R = 6300 \text{ km}$$

$$\sin 30^\circ = \frac{r}{R} = \frac{1}{2}$$

6.176. Promień kuli ziemskiej ma (w przybliżeniu) 6300 km. Oblicz długość równoleżnika odpowiadającego szerokości geograficznej:

a) 30° b) 45° .

Wynik podaj z dokładnością do 100 km.



$$\frac{r}{R} = \cos 30^\circ$$

$$r = \frac{\sqrt{3}}{2} \cdot 6300$$

$$2\pi r =$$