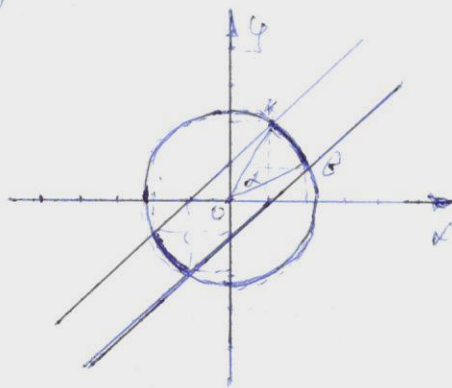


$$S = 2\pi r \cdot k - 2\pi r \cdot (k-2) = 2\pi r \cdot 2 = 4\pi r$$

Найдем какую часть от этой поверхности отсекает  
неравенство  $|x-y| < 1$

$$r = \sqrt{5}$$



$$AB = \sqrt{2}$$

$$OA = OB = \sqrt{5}$$

$$\cos \alpha = \frac{5+5-2}{2 \cdot 5} = \frac{4}{5}$$

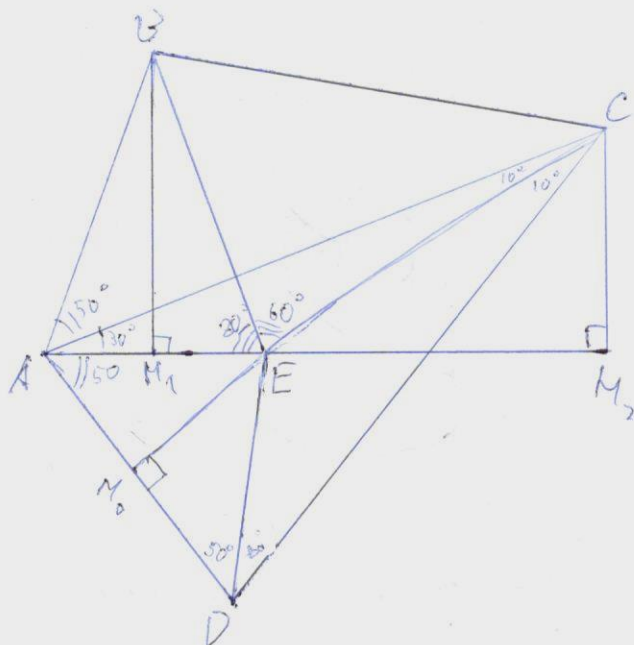
$$\cos 2\alpha = 2\cos^2 \alpha - 1 = \frac{2 \cdot 16}{25} - 1 = \frac{7}{25}$$

$$\Rightarrow 2\alpha = \arccos \frac{7}{25}$$

$$S_{\text{поверхности}} = \frac{2\alpha}{2\pi} \cdot 4\pi\sqrt{5} = 2\sqrt{5} \cdot \arccos \frac{7}{25}$$

$$\text{Объем: } 2\sqrt{5} \cdot \arccos \frac{7}{25}$$

№4



Дано  $\angle BAE = \angle BEA = \angle CAD = \angle CDA = 80^\circ$

$$\angle EAD = \angle EDA = 50^\circ$$

Док-те  $\triangle BEC$  равнобедрен

Док-во.  $\angle BAC = 80 - 30 = 50^\circ$

$EM_0$  - высота <sup>и медиана</sup> равнобедрен  $\triangle AED$

$\triangle ACD$  также равнобедрен

$\Rightarrow CM_0$  - высота и медиана

$$E \in CM_0$$

$$\angle ACM_0 = \frac{20^\circ}{2} = 10^\circ$$

$$\angle CED = 180 - 10 - 30 = 140^\circ$$

$$\angle AED = 180 - 100 = 80^\circ$$

$$\Rightarrow \angle BEC = 360 - 140 - 80 - 80 = 60^\circ$$