

17.11.23

Математика

Тема: «Тела вращения»

Усеченный конус.

54

В трапеции $ABCD$ $\angle A = 90^\circ$, $\angle D = 45^\circ$, $BC = 4$ см, $CD = 3\sqrt{2}$ см. Вычислите площади боковой и полной поверхностей усеченного конуса, образованного вращением данной трапеции вокруг стороны AB . (Задача 571 учебника.)

Решение.

При вращении данной трапеции получается _____ конус.

1) Проведем $CH \perp$ _____. Тогда $HD =$
 $=$ _____ $\cdot \cos 45^\circ = 3\sqrt{2} \cdot$ _____ $=$ _____ см, $AD = AH +$ _____ $=$ _____ $+ HD =$
 $=$ _____ см.

2) $S_{\text{бок}} = \pi(BC + \text{_____}) \cdot \text{_____} = \pi(\text{_____} + 7) \cdot 3\sqrt{2} = \text{_____} \pi\sqrt{\text{_____}}$ (см²).

3) $S_{\text{полн}} = S_{\text{бок}} + \pi BC^2 + \text{_____} = \text{_____} + \text{_____} + 49\pi =$
 $= (\text{_____} + 65)\pi$ (см²).

Ответ.

_____ см² и _____

