

16.11.23

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

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

Ответ.

\_\_\_\_\_  $\text{см}^2$  и \_\_\_\_\_

