

На стороні  $AD$  паралелограма  $ABCD$  як на діаметрі побудовано півколо так, що воно дотикається до сторони  $BC$  в точці  $M$ . Довжина дуги  $MD$  дорівнює  $6,5\pi$  см.

1. Обчисліть (у см) довжину радіуса цього півкола.
2. Обчисліть площу паралелограма  $ABCD$  (у  $\text{см}^2$ ).