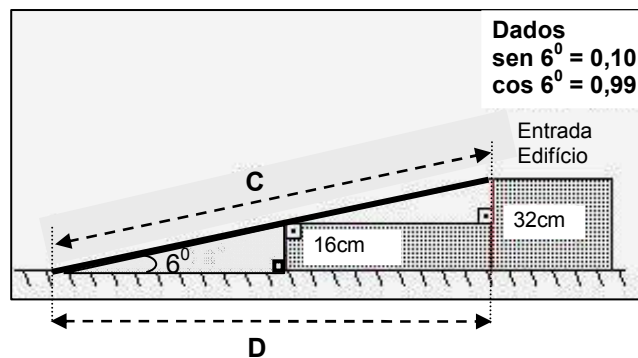


**MATEMÁTICA – QUESTÕES 04 E 05**

04. A Lei Federal nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, estabelece normas gerais e critérios para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, mediante a supressão de barreiras e de obstáculos nas vias e nos espaços públicos, no mobiliário urbano, na construção e na reforma de edifícios e nos meios de transporte e de comunicação. Assim, a construção de rampas nas entradas de edifícios que apresentam escadas garante a acessibilidade, principalmente a pessoas com deficiência física ou com mobilidade reduzida.

Num edifício, o acesso é feito por uma escada de dois degraus, sendo que cada um tem 16 cm de altura. Para atender a portadores de necessidades especiais, foi construída uma rampa que forma com o solo um ângulo de  $6^\circ$ , conforme a figura abaixo.

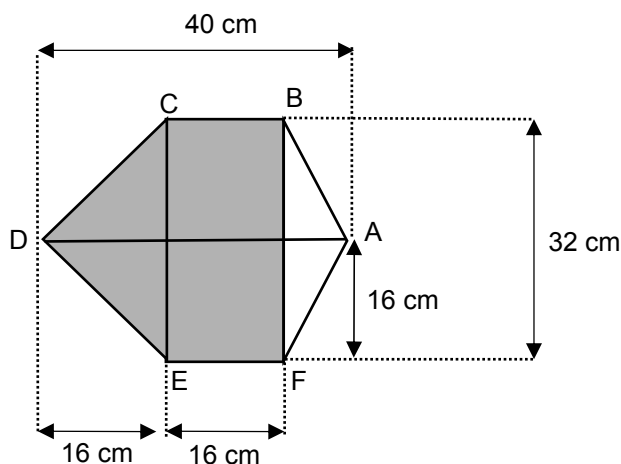


Com base nessas informações, calcule em metros:

a) o comprimento **C** da rampa.

b) a distância **D** do início da rampa ao edifício.

05. A pipa, também conhecida como papagaio ou quadrado, foi introduzida no Brasil pelos colonizadores portugueses no século XVI. Para montar a pipa representada na figura, Jacó utilizou uma vareta de 40 cm de comprimento, duas varretas de 32 cm de comprimento, tesoura, papel de seda, linha e cola. As varretas foram fixadas conforme a figura, formando a estrutura da pipa. A linha foi passada em todas as pontas da estrutura, contornando assim o polígono de vértices A, B, C, D, E e F, e o papel foi colocado de modo que a extremidade menor da estrutura da pipa ficasse de fora (polígono ABF).



Considerando as informações acima, determine:

- o perímetro, em centímetros, da região poligonal correspondente ao papel de seda que forma o corpo da pipa.
- a área, em centímetros quadrados, da região poligonal correspondente ao papel de seda que forma o corpo da pipa.
- o número mínimo de pipas que Jacó deverá vender para obter um lucro de R\$ 34,50, sabendo que o custo final de cada pipa é R\$ 1,75 e o valor de venda é R\$ 2,50.