

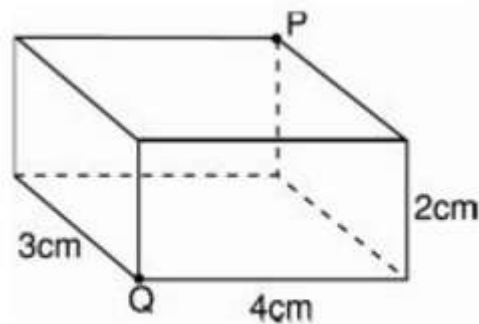
GIẢI BÀI 18 TRANG 105 SGK TOÁN 8 TẬP 2

Đề bài

Đố: Các kích thước của một hình hộp chữ nhật là 4cm, 3cm và 2cm. Một con kiến bò theo mặt của hình hộp đó từ Q đến P (h.92).

a) Hỏi con kiến bò theo đường nào là ngắn nhất?

b) Độ dài ngắn nhất đó là bao nhiêu xentimet?

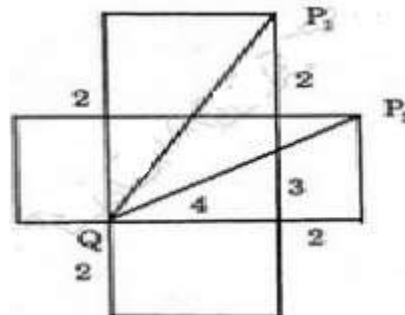


Hình 92

Ôn tập [Bài 17 trang 105 SGK Toán 8 tập 2](#)

HƯỚNG DẪN GIẢI

Vì con kiến phải bò theo mặt của hình hộp từ Q đến P tức phải bò trên "một mặt phẳng". Ta vẽ hình khai triển của hình hộp chữ nhật và trải phẳng như sau:



Khi đó, P sẽ có hai vị trí là P_1 và P_2 . Và quãng đường ngắn nhất sẽ là một trong hai đoạn thẳng QP_1 hoặc QP_2 .

Hình chữ nhật với độ dài $(2+3) = 5$ và chiều rộng 4 có đường chéo QP_1 với độ dài:

$$QP_1 = \sqrt{4^2 + 5^2} = \sqrt{41}$$

Hình chữ nhật với độ dài $(4+2) = 6$ và chiều rộng 3 có đường chéo QP_2 với độ dài:

$$QP_2 = \sqrt{6^2 + 3^2} = \sqrt{45}$$

Vì $\sqrt{41} < \sqrt{45}$ nên đường đi ngắn nhất là QP_1 và có độ dài là $\sqrt{41} \approx 6,4(\text{cm})$

Mời các em tham khảo thêm hướng dẫn giải các bài tập trong chương 4: [Hình lăng trụ đứng](#), [Hình chóp đều](#) hoặc các bài khác trong chương trình [Toán 8](#) tại doctailieu.com