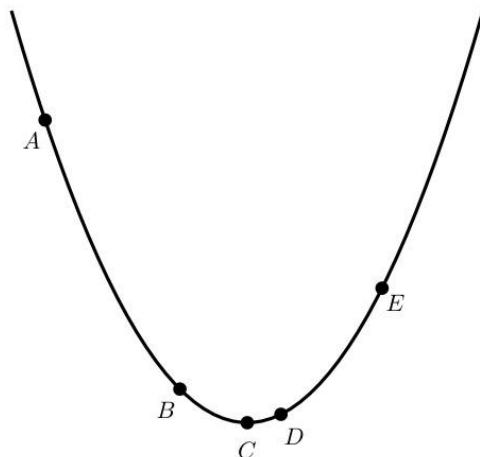


彗星軌跡

下圖是一張科學家所記錄的草圖，草圖是描繪一顆繞著太陽運行的彗星之軌跡，其中的五點 A, B, C, D, E 是科學家觀察到所在的位置。經過仔細的計算，這顆彗星所運行的軌跡是一條拋物線且關係式為 $y = \frac{1}{16}x^2$ ，如圖中所示。



問題 1 (1 分)：

如果太陽的位置在座標 $(0,4)$ 上，並僅能測得 B 、 D 兩點的 x 座標分別為 -2 和 $+1$ ，根據這張草圖，彗星分別在被觀察到的 B 、 D 兩點上時，哪一點與太陽的距離較小？

問題 2 (1 分)：

如果太陽的位置在座標 $(0,4)$ 上，並能測得 B 、 E 點的 y 座標分別為 $+\frac{1}{4}$ 和 $+1$ ，根據這張草圖，彗星分別在被觀察到的 B 、 E 兩點上時，哪一點與太陽的距離較大？