Câu 20: **[1H3-1.2-1]** **(THPT Quãng Xương 1-Thanh Hóa năm 2017-2018)** Cho tứ diện $ABCD$, các điểm M, N lần lượt là trung điểm của AB, CD. Không thể kết luận G là trọng tâm tứ diện $ABCD$ trong trường hợp

A. $\overrightarrow{GM}+\overrightarrow{GN}=\overrightarrow{0}$.

B. $GM=GN$.

C. $\overrightarrow{GA}+\overrightarrow{GB}+\overrightarrow{GC}+\overrightarrow{GD}=\overrightarrow{0}$.

D. $4\overrightarrow{PG}=\overrightarrow{PA}+\overrightarrow{PB}+\overrightarrow{PC}+\overrightarrow{PD}$ với P là điểm bất kỳ.

Lời giải

Chọn B.

Theo giả thiết ta có $GM=GN$ thì chưa thể kết luận ngay được G là trung điểm MN.

GV GIẢI đã đề xuất sửa đáp án D của đề gốc, từ $4\overrightarrow{PG}=\overrightarrow{PA}+\overrightarrow{PB}+\overrightarrow{PC}+\overrightarrow{PC}$ thành $4\overrightarrow{PG}=\overrightarrow{PA}+\overrightarrow{PB}+\overrightarrow{PC}+\overrightarrow{PD}$ với P là điểm bất kỳ.

Các phương án còn lại ta kết luận được ngay G là trọng tâm của tứ diện $ABCD$.