



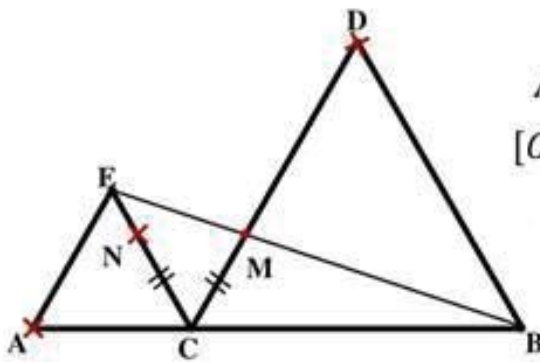
الجزء الأول: (10 نقاط)

- (1) - حدّد استراتيجية بناء مفهوم رياضياتي.
- على ضوء هذه الاستراتيجية عالج مفهوم الدالة للسنة الأولى ثانوي علمي.
- (2) ما هي المهارات المهنية التي ترى ضرورة توفرها لدى الأستاذ؟
- (3) - ما هي الصعوبات التي تعترض بعض المعلمين والمتعلمين في توظيف تكنولوجيات الإعلام والاتصال في تعلم الرياضيات رغم توفر البيئة الرقمية الملائمة؟
- اذكر بعض البرمجيات المستعملة في مادة الرياضيات مع ذكر مواطن استعمالها وفق ما تنصّ عليه مناهج الرياضيات في التعليم الثانوي.

الأستاذ نبيل عقون

الجزء الثاني: (10 نقاط)

إليك المعطيات التالية:



$[AB]$  قطعة مستقيم و  $C$  نقطة منها. كل من المثلثين  $ACE$  و  $CBD$  متقايس الأضلاع. قطعة المستقيم  $[EB]$  تقطع  $[CD]$  في النقطة  $M$  و نقطة من  $[EC]$  حيث:  $CN = CM$ .

المطلوب:

- (1) بين أن النقط  $A, N, D$  في استقامية.
- (2) بعد إجابتك على السؤال السابق، ومن خلال قراءتك لمناهج الرياضيات في التعليم الثانوي:
  - ما هي الكفاءة (أو الكفاءات) المستهدفة من خلال هذه المسألة؟
  - في أي مستوى يمكن إدراج المضمون المعارفي لهذه المسألة؟
  - أعد صياغة المسألة بإدراج أسئلة فرعية يمكن أن تساعد التلميذ.