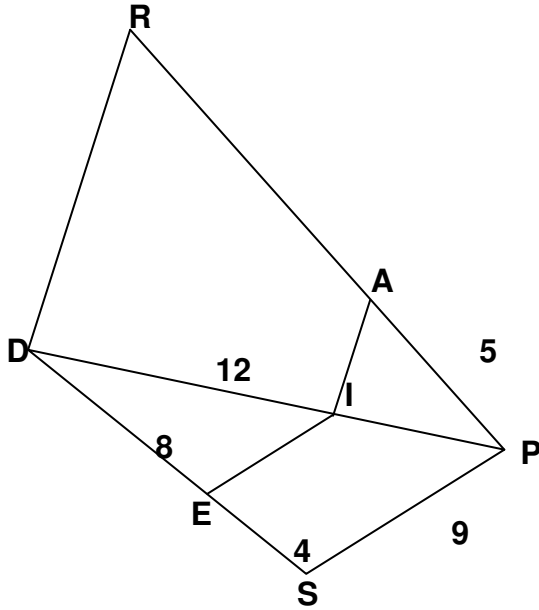


التوازي و منتصفات أضلاع المثلث

التمرين 9:

في الشكل أسفله، إذا علمت أن المستقيمين (RD) و (AI) متوازيان،
و أن (EI) و (PS) متوازيان.
فحدد المسافات IE و IP و AR.



التمرين 1: مثلث ABC مثلث و [BI] متوسطة، D نقطة حيث B منتصف [AD]

برهن أن: $(BI) \parallel (CD)$

التمرين 2: ABCD رباعي محدب حيث $AC=5\text{cm}$ و M و N و P و Q هي على التوالي منتصفات [AB] و [BC] و [CD] و [AD].

- برهن أن: $(MN) \parallel (AC)$.
- برهن أن: $(MN) \parallel (PQ)$.
- أحسب المسافة MN.
- بين أن الرباعي MNPQ متوازي الأضلاع.

التمرين 3: ABC مثلث و M منتصف [BC]، الموازي للمستقيم (AM) والمار بالنقطة B يقطع المستقيم (AC) في S.

برهن أن: A منتصف [SC].

التمرين 4: MNP مثلث و R و S نقطتان على التوالي من [MN] و [MP] بحيث $(SR) \parallel (NP)$. إذا علمت أن $NP=3$ و $MN=5$ و $MP=7$ و $MS=6$.

فاحسب RS و MR.

التمرين 5: نعتبر مثلثا ABC بحيث $BC=9$ ، لتكن I منتصف [AB] و J منتصف [AC]، ولتكن M و N على التوالي منتصفات [AI] و [AJ].

- بين أن $(MN) \parallel (BC)$.
- استنتج المسافة MN.

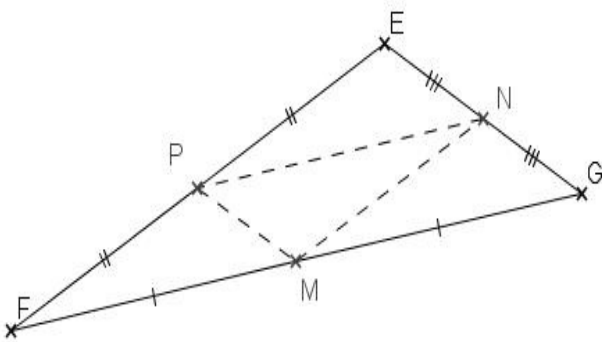
التمرين 6: ABC مثلث مثلث D نقطة من القطعة [AB]، المستقيم المار من D و الموازي ل (BC) يقطع [AC] في F. علما أن $AB=5$ و $AC=4$ و $AD=3$ و $BC=7$.

- أنشئ الشكل.
- أحسب AF و DF.

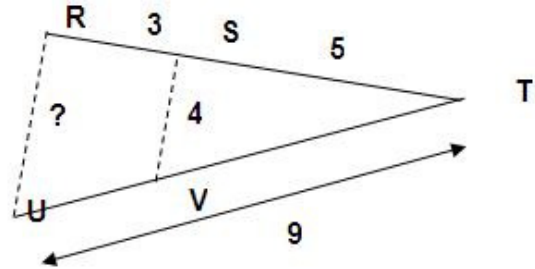
التمرين 7: [AB] قطعة غير منعدمة حيث $AB=8\text{ cm}$.

- أنشئ قطعة [CD] حيث $CD = \frac{1}{3} AB$.
- أنشئ قطعة [MN] حيث $MN = \frac{3}{7} AB$.

التمرين 11: في الشكل أسفله، باستعمال مسطرة غير مدرجة فقط، حدد منتصف القطعة [FM].



التمرين 8:



في الشكل أعلاه، و $RS = 3$ و $ST = 5$ و $UT = 9$ و $SV = 4$ و المستقيمان (SV) و (RU) متوازيان، أحسب RU و TV.