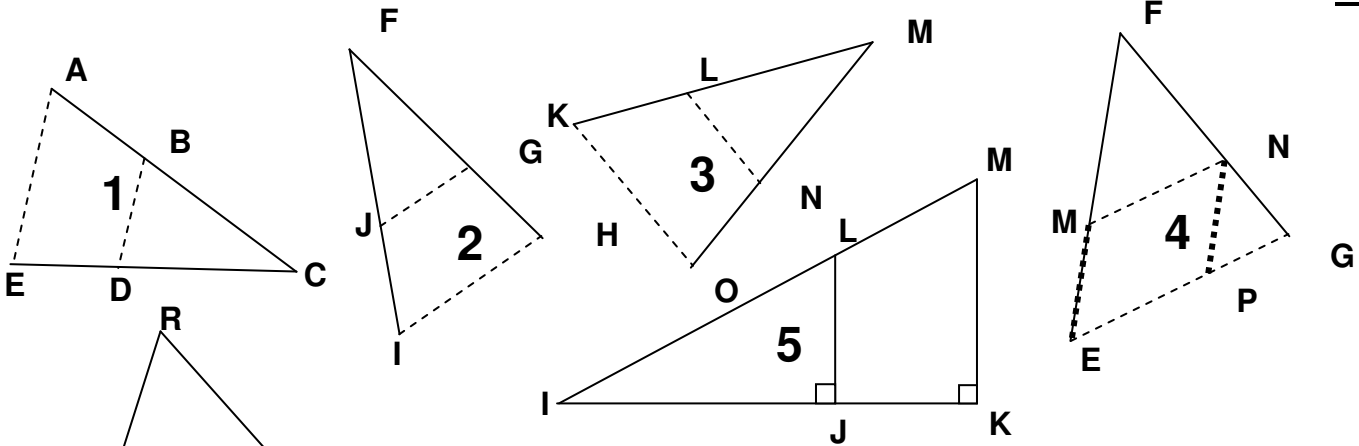


# مبرهنة طاليس

## التمرين 1:



كل سؤال من الأسئلة الموالية يرمز لرقم الشكل المناسب له، و الخطوط المتقطعة المتقابلة في كل شكل حاملاتها متوازية.

1. علما أن:  $AB=3$  و  $BC=6$  و  $BD=8$  و  $EC=6$  فاحسب  $AE$  و  $DC$ .
2. علما أن:  $FH=7$  و  $FG=3$  و  $FJ=5$  و  $IH=8$ ، فاحسب  $FI$  و  $JG$ .
3. علما أن:  $LM=7$  و  $MO=8$  و  $NO=3$  و  $LN=6$ ، فاحسب  $KO$  و  $KL$ .
4. علما أن:  $FE=4,5$  و  $MF=3$  و  $EG=6$ ، فاحسب  $PG$ .
5. علما أن:  $IM=13$  و  $LJ=2,5$  و  $IK=12$ ، فاحسب  $IL$  و  $MK$  و  $IJ$ .

**التمرين 2:** إذا علمت أن، المستقيمين (AI) و (RD) متوازيان، و أن

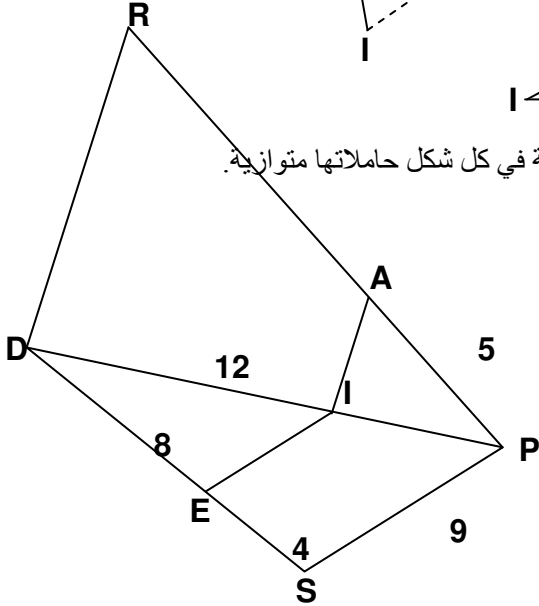
(EI) و (PS) متوازيان.

فحدد المسافات IE و IP و AR.

**التمرين 3:** مثلث ABC، مثلث، I و J نقطتين على التوالي من القطعتين [AB] و [AC]،

حيث:  $AB = 4,5$   $AI = 1,5$   $AC = 3$   $AJ = 1$

بين أن:  $(IJ) \parallel (BC)$



**التمرين 7:** مثلث EFG،

نقطة M من القطعة [EF] بحيث:  $EM = \frac{1}{4} EF$

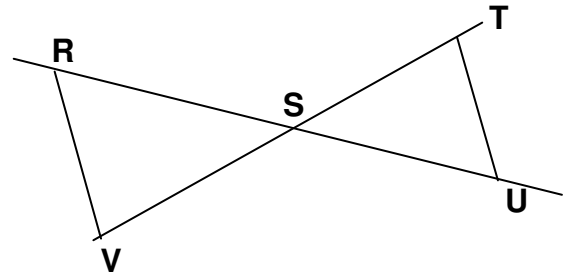
نقطة N من القطعة [EG] بحيث:  $GN = \frac{3}{4} EG$

بين أن: المستقيم (MN) يوازي المستقيم (FG).

**التمرين 4:**

في الشكل أسفله هل المستقيمين (RV) و (UT) متوازيان؟ علل جوابك؟

في كل حالة من الحالات التالية:



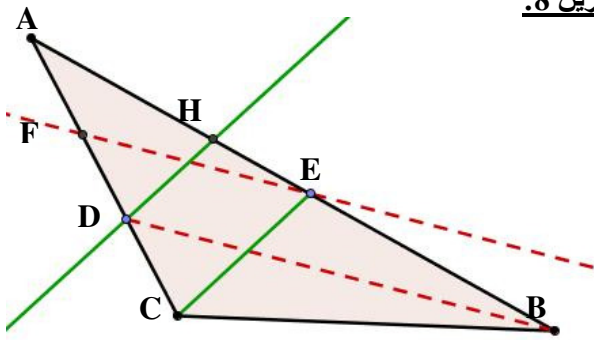
1.  $ST=4,5$  و  $VS=3$  و  $SU=7,5$  و  $RS=5$

2.  $ST=10$  و  $VS=3$  و  $SU=3$  و  $RS=1$

3.  $ST=2,5$  و  $VS=5$  و  $SU=1$  و  $RS=2$

4.  $ST=3$  و  $VS=\frac{4}{3}$  و  $SU=\frac{3}{2}$  و  $RS=\frac{2}{3}$

**التمرين 8:**



باعتبار معطيات الشكل أعلاه، حيث  $(DH) \parallel (CE)$  و  $(FE) \parallel (DB)$

1. بين أن:  $AD \times AE = AB \times AF$

2. بين أن:  $AC \times AH = AD \times AE$

3. استنتج أن:  $(FH) \parallel (BC)$

**التمرين 9:** قطعة غير منعدمة [AB]

1. أنشئ القطعة [CD] بحيث:  $CD = \frac{2}{3} AB$

2. أنشئ القطعة [EF] بحيث:  $EF = \frac{1+\sqrt{5}}{2} AB$

**التمرين 5:** مثلث ABC، مثلث، I و J نقطتين على التوالي من [AB] و [BC]،

حيث:  $AB = 10$  و  $BC = 8$  و  $BI = 7,5$  و  $BJ = 6$

بين أن:  $(IJ) \parallel (AC)$

**التمرين 6:** مثلث EFG، مثلث، M و N نقطتين على التوالي من [EF] و [EG]،

حيث:  $EM = \frac{3}{7} EF$  و  $GN = \frac{4}{7} EG$

بين أن:  $(MN) \parallel (GF)$