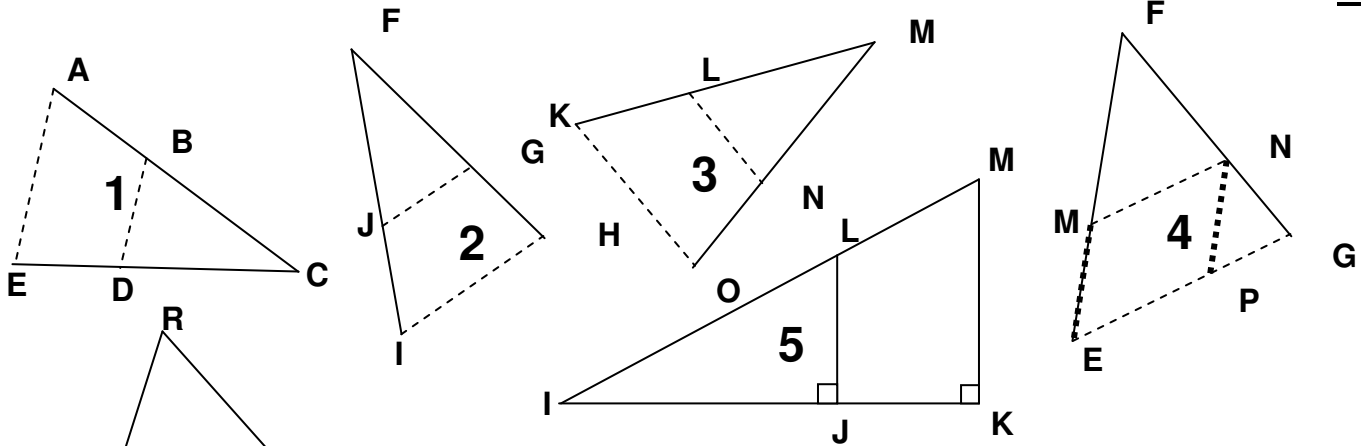


مبرهنة طاليس

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 (RD) و (AI) 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: $(IJ) \parallel (BC)$

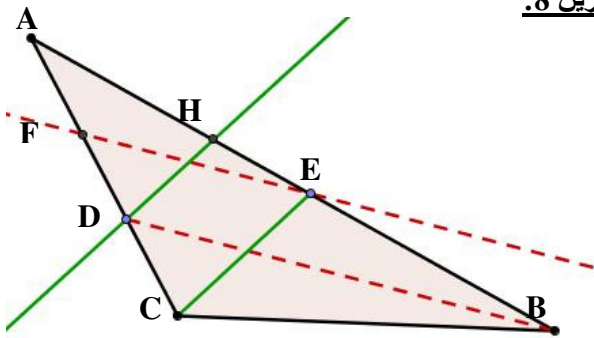
التمرين 7: مثلث EFG ، مثلث،

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

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

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

التمرين 8:



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

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 $[AB]$

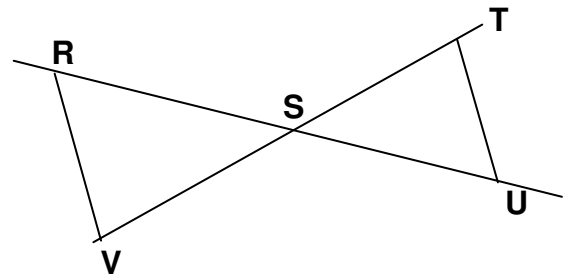
1. أنشئ القطعة $[CD]$ بحيث: $CD = \frac{2}{3} AB$

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

التمرين 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 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 $[EG]$ و $[EF]$.

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

بين أن: $(MN) \parallel (GF)$