

المستوى : 3/5 - 3/4

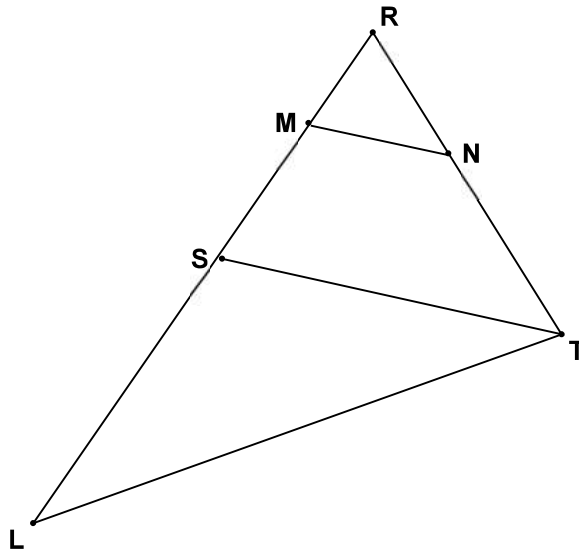
مدة الإنجاز : ساعة واحدة

الفرض المحروس رقم : 2

ثانوية عثمان بن عفان الإعدادية

مادة الرياضيات

2016/2017



التمرين الأول :
نعتبر الشكل جانبه حيث :

$$RS = 5 \quad ; \quad RM = 2 \quad ; \quad RT = 6$$

$$RL = 12,5 \quad ; \quad (MN) // (ST)$$

(1) أحسب RN

(2) بين أن : $(SN) // (TL)$

(3) بين أن : $RS^2 = RM \times RL$

التمرين الثاني :

(1) مثلث بحيث : $AB = 2\sqrt{6}$ و $AC = 1$ و $BC = 5$

أ - حدد أطول ضلع في المثلث ABC معلا جوابك .

ب - بين أن المثلث ABC قائم الزاوية .

(2) مثلث قائم الزاوية في E بحيث : $EG = \sqrt{5}$ و $FG = 2\sqrt{5}$

أحسب EF

التمرين الثالث :

(1) x و y عدنان حقيقيان موجبان بحيث : $x \geq y$

قارن الأعداد التالية :

$$\sqrt{5}x \quad \text{و} \quad \sqrt{5}y \quad ; \quad -2x + 1 \quad \text{و} \quad -2y + 1 \quad ; \quad x^2 - 4 \quad \text{و} \quad y^2 - 4$$

(2) قارن العددين $3\sqrt{5}$ و $2\sqrt{6}$

ثم استنتج مقارنة بين العددين $\frac{1}{1+3\sqrt{5}}$ و $\frac{1}{1+2\sqrt{6}}$

(3) a و b عدنان موجبان قطعاً حيث : $2 < a < 5$ و $1 < b < 3$

أ - أطر $a + b$ و $a - b$ و $\frac{a}{b}$

ب- بين أن : $\frac{a^2+b^2}{2ab} > 1$