الفرض الأول (01) للثلاثي الثاني

الأربعـاء: 2017/02/01 **مستـوى : 4 م**$_{2+1}$

التمرين الأول (6 ن):

1) أنشر العبارة A حيث: $A=(5x-4)(3x+1)$

2) أحسب العبارة A من أجل : $x=-1$

3) حلل العبارة E حيث : $E=15x^2-7x-4-(5x-4)(x-2)$

4) حل المعادلة : $(5x-4)(2x+3)=0$

التمرين الثاني (3 ن):

RST مثلث : قيس الزاوية $\hat{R}$ هو ضعف قيس الزاوية $\hat{S}$ وقيس الزاوية $\hat{T}$ يزيد عن قيس الزاوية $\hat{R}$ بـ $15°$.

✓ اوجد بالدرجات اقياس زوايا هذا المثلث.

التمرين الثالث (10 ن):

$[AB]$ قطعة مستقيم، M نقطة من الدائرة التي قطرها $[AB]$ (M تختلف عن A و B)

1) أرسم الشكل بدقة

2) ماهو قيس الزاوية $A\hat{M}B$ ؟ برر جوابك.

3) عين النقطة N بحيث : $\overrightarrow{MN}=\overrightarrow{AM}$

4) عين النقطة L صورة النقطة M بالانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{BM}$

5) ماهي طبيعة الرباعي $ABNL$ ؟ برر جوابك

6) أكمل بما يناسب : $\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{BN}=\ldots..$

$\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{BN}+\overrightarrow{NL}+\overrightarrow{LA}=\ldots\ldots$ $\quad$ $\overrightarrow{BA}+\ldots\ldots=\overrightarrow{BL}$

(1+ منهجية التحرير + نظافة الورقة)

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

متوسطة : عكـاشة محـمد – عين مليلة ـ السنة الدراسية: 2017/2016

الفرض الأول (01) للثلاثي الثاني

الأربعـاء: 2017/02/01 مستـوى : 4 م2+1

التمرين الأول (6 ن):

1) أنشر العبارة A حيث: $A=(5x-4)(3x+1)$

2) أحسب العبارة A من أجل : $x=-1$

3) حلل العبارة E حيث : $E=15x^2-7x-4-(5x-4)(x-2)$

4) حل المعادلة : $(5x-4)(2x+3)=0$

التمرين الثاني (3 ن):

RST مثلث : قيس الزاوية $\hat{R}$ هو ضعف قيس الزاوية $\hat{S}$ وقيس الزاوية $\hat{T}$ يزيد عن قيس الزاوية $\hat{R}$ بـ $15°$.

✓ اوجد بالدرجات اقياس زوايا هذا المثلث.

التمرين الثالث (10 ن):

$[AB]$ قطعة مستقيم، M نقطة من الدائرة التي قطرها $[AB]$ (M تختلف عن A و B)

1) أرسم الشكل بدقة

2) ماهو قيس الزاوية $A\hat{M}B$ ؟ برر جوابك.

3) عين النقطة N بحيث : $\overrightarrow{MN}=\overrightarrow{AM}$

4) عين النقطة L صورة النقطة M بالانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{BM}$

5) ماهي طبيعة الرباعي $ABNL$ ؟ برر جوابك

6) أكمل بما يناسب : $\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{BN}=\ldots..$

$\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{BN}+\overrightarrow{NL}+\overrightarrow{LA}=\ldots\ldots$ $\quad$ $\overrightarrow{BA}+\ldots\ldots=\overrightarrow{BL}$

(1+ منهجية التحرير + نظافة الورقة)

https://prof27math.weebly.com/

الإجابة النموذجية وسلم التنقيط **الفرض الأول للثلاثي الثاني**

https://prof27math.weebly.com/

التمرين الأول :

1) نشر العبارة A حيث: $A=(5x-4)(3x+1)$

$A=(5x-4)(3x+1)$

$A=5x(3x+1)-4(3x+1)$ 0,5

$A=15x^2+5x-12x-4$ 0,5

$\mathbf{A=15x^2-7x-4}$ 0.5

2) حساب العبارة A من أجل : $x=-1$

$A=15x^2-7x-4$

$A=15(-1)^2-7(-1)-4$

$A=15+7-4$ 0,5

$\mathbf{A=18}$ 0,5

3) تحليل العبارة E حيث : $E=15x^2-7x-4-(5x-4)(x-2)$

$E=\mathbf{15x^2-7x-4}-(5x-4)(x-2)$

$E=\mathbf{(5x-4)}(3x+1)-\mathbf{(5x-4)}(x-2)$ 0,5

$E=\mathbf{(5x-4)}\left[(3x+1)-(x-2)\right]$ 0,5

$E=\mathbf{(5x-4)}(3x+1-x+2)$ 0,5

$E=\mathbf{(5x-4)}(2x+3)$ 0,5

4) حل المعادلة : $(5x-4)(2x+3)=0$

$5x-4=0$	
$5x=4$	إما
$x=\frac{4}{5}=0,8$	
$2x+3=0$	
$2x=-3$	أو
$x=-\frac{3}{2}=1,5$	

للمعادلة حلان هما : $\frac{4}{5}$ و $-\frac{3}{2}$ 0,5

6 — 1

التمرين الثاني :

✓ ايجاد بالدرجات اقياس زوايا هذا المثلث (نعلم أن مجموع أقياس زوايا داخلية في مثلث تساوي $180°$)

أي : $\boxed{R\hat{S}T+T\hat{R}S+S\hat{T}R=180°}$ 0,5

لدينا $\boxed{R\hat{S}T=\frac{1}{2}T\hat{R}S}$ و $\boxed{S\hat{T}R=T\hat{R}S+15°}$ 0,5

نحل المعادلة $\mathbf{R\hat{S}T+T\hat{R}S+S\hat{T}R=180°}$

$\frac{1}{2}T\hat{R}S+T\hat{R}S+T\hat{R}S+15°=180°$

$\left(\frac{1}{2}+2\right)T\hat{R}S=180°-15°$

$\frac{5}{2}T\hat{R}S=165°$

$T\hat{R}S=165°\times\frac{2}{5}$

$\boxed{\mathbf{T\hat{R}S=66°}}$

ومنه :

$R\hat{S}T=\frac{1}{2}T\hat{R}S=\frac{1}{2}\times66$

$\boxed{\mathbf{R\hat{S}T=33°}}$ 0,5

و

$S\hat{T}R=T\hat{R}S+15°=66°+15°$

$\boxed{\mathbf{S\hat{T}R=81°}}$ 0,5

التحقق :

$R\hat{S}T+T\hat{R}S+S\hat{T}R=180°$ 0,5

$33°+66°+81°=180°$ 0,5

$180°=180°$ 0,5

4

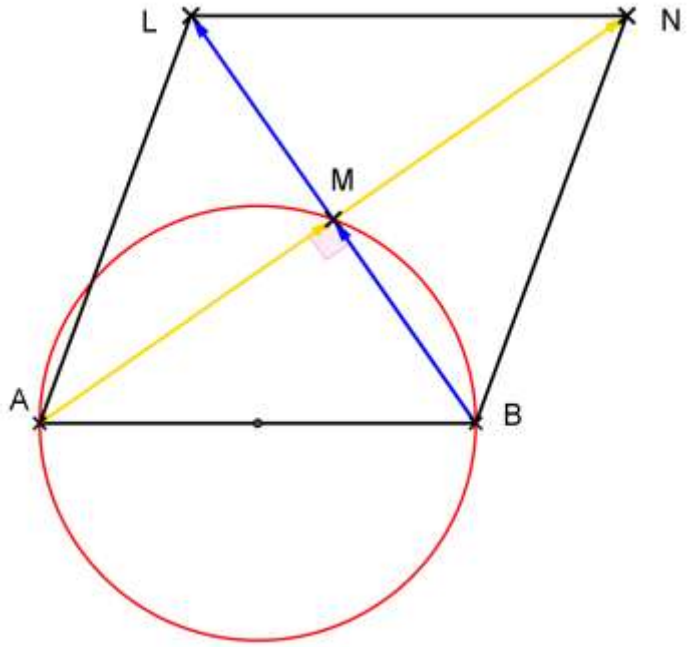
belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

التمرين الثالث :

$[AB]$ قطعة مستقيم، M نقطة من الدائرة التي قطرها $[AB]$ (M تختلف عن A و B)

1) رسم الشكل



3

2) قيس الزاوية $A\hat{M}B$ هـو $90°$ ، لأن : M نقطة من الدائرة المحيطة بالمثلث AMB — 1

والضلع $[AB]$ قطر للدائرة وهو وتر لهذا المثلث، إذن فهذا المثلث قائم في M — 1

5) *طبيعة الرباعي $ABNL$: متوازي الأضلاع*

التبرير: النقطة N صورة النقطة M بالإنسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{BM}$ معناه : $\overrightarrow{MN} = \overrightarrow{AM}$ — 0,5

النقطة L صورة النقطة M بالإنسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{BM}$ معناه : $\overrightarrow{BM} = \overrightarrow{ML}$ — 0,5

*وهما قطران متناصفان في الرباعي $ABNL$ ومنه : **متوازي الأضلاع*** — 1

9

6) تكملة الفراغ بما يناسب

$\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BN} = \mathbf{\overrightarrow{AN}}$ — 1

$\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BN} + \overrightarrow{NL} + \overrightarrow{LA} = \mathbf{\overrightarrow{0}}$

$\overrightarrow{BA} + \overrightarrow{BN} = \mathbf{\overrightarrow{BL}}$ — 2

(1+ منهجية التحرير+ نظافة الورقة)

belhocine : https://prof27math.weebly.com/