ثانوية : أقا الإعدادية نيابة : طاطا جهة : كلميم السمارة	**فرض محروس 2** **2008/2009**	المستوى : 3. ث.إعدادي مدة الإنجاز : ساعة من انجاز: ذ.أحمد رضواني

تمرين 1 :

ABC مثلث بحيث :

+ $AB=6cm$ و $AC=9cm$.

+ M نقطة من القطعة $[AB]$ بحيث : $AM=2cm$.

+ المستقيم المار من M و الموازي ل (BC) يقطع (AC) في N .

1) أ) أنشئ الشكل مع احترام القيم المعطاة . — 1,5

ب) أحسب طول الضلع MN . — 2

ج) حدد قيمة النسبة $\frac{AN}{AC}$. — 1

2) نفترض أن : $NC=4,5cm$ و $AN=x$.

أ) بين أن : $\frac{x}{x+4,5}=\frac{1}{3}$. — 1,5

ب) حدد طول AN . — 1

ج) استنتج طول AC . — 0,5

تمرين 2 :

$[AC]$ و $[EF]$ قطعتين تتقاطعان في نقطة B بحيث :

$BA=3cm$ و $BC=5cm$

$BF=4cm$ و $BE=2,4cm$

1) أنشئ الشكل مع احترام القيم المعطاة . — 1,5

2) هل (AE) و (FC) متوازيان ؟ علل جوابك . — 2

3) هل (EC) و (AF) متوازيان ؟ علل جوابك . — 2

تمرين 3 :

1) علما أن : $a>b$ ، بين أن : $-7a+4b<-3b$. — 2

2) علما أن : $x>0$ و $y<0$ ، قارن : $x+y$ و $x-y$. — 2

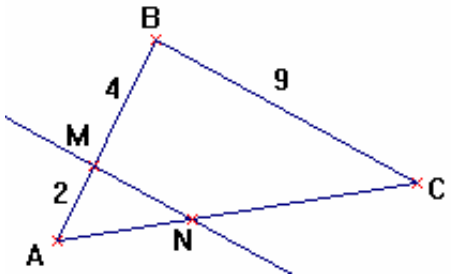
3) علما أن : $-3\le x\le -2$ و $2\le y\le 3$

أعط تأطيرا ل : $-xy$. — 2

تصحيح الفرض المحروس 2

حل تمرين 1 :

1) أ- أنشئ الشكل :



ب- لنحسب MN :

لدينا : A ; M ; B نقط مستقيمية

و : A ; N ; C نقط مستقيمية

و : $(MN)//(BC)$

إذن : حسب م.ط.م : $\frac{AM}{AB}=\frac{AN}{AC}=\frac{MN}{BC}$

ت.ع : $\boxed{\frac{2}{6}=\frac{AN}{AC}=\frac{MN}{9}}$ علاقة **(1)**

من العلاقة **(1)** : $\frac{2}{6}=\frac{MN}{9}$ نستنتج أن : $MN=\frac{2\times 9}{6}=3$ ومنه : $\boxed{MN=3}$

ج- من العلاقة **(1)** : نستنتج أن $\boxed{\frac{AN}{AC}=\frac{2}{6}=\frac{1}{3}}$ علاقة **(2)**

4) أ- نعلم أن : $AC=AN+NC$

ت.ع : $AC=x+4,5$

نعوض في العلاقة **(2)** فنحصل على : $\boxed{\frac{x}{x+4,5}=\frac{1}{3}}$

ب- لنحسب AN :

لدينا : $\boxed{\frac{x}{x+4,5}=\frac{1}{3}}$

إذن : $3\times x=1\times(x+4,5)$

يعني : $3x=x+4,5$

يعني : $2x=4,5$

يعني : $x=\frac{4,5}{2}=2,25$

ومنه : $\boxed{AN=2,25}$

ج- استنتج AC :

نعلم أن : $AC=AN+NC$

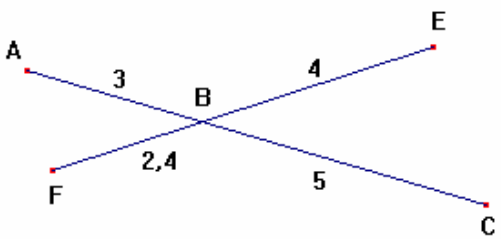
ت.ع : $AC=2,25+4,5$

ومنه : $\boxed{AC=6,75}$

حل تمرين 2 :

1) أنظر الشكل :

2) هل $(AE)//(FC)$



لدينا : A ; B ; C نقط مستقيمية وفي نفس ترتيب النقط المستقيمية E ; B ; F

هل العلاقة $\frac{BA}{BC}=\frac{BE}{BF}$ صحيحة ؟

لدينا : $\frac{BA}{BC}=\frac{3}{5}=0,6$ و $\frac{BE}{BF}=\frac{4}{2,4}\approx 1,67$

إذن : $\frac{BA}{BC}\neq\frac{BE}{BF}$ ومنه : حسب م.ط.ع (AE) لا يوازي (CF).

3) هل $(AF)//(EC)$

لـديـنـا : A ; B ; C نقط مستقيمية وفي نفس ترتيب النقط المستقيمية E ; B ; F

هل العلاقة $\frac{BA}{BC}=\frac{BF}{BE}$ صحيحة ؟

لـديـنـا : $\frac{BA}{BC}=\frac{3}{5}=0,6$ و $\frac{BF}{BE}=\frac{2,4}{4}=06$

إذن : $\frac{BA}{BC}=\frac{BF}{BE}$ ومنه : حسب م.ط.ع (AF) // (CE).

حل تمريـــــن 3 :

1)

لـديـنـا : $a>b$

يعني : $-7a<-7b$

يعني : $-7a+4b<-7b+4b$

ومنه : $\boxed{-7a+4b<-3b}$

2)

لـنحدد إشارة فرق العددين :

لـديـنـا : $(x-y)-(x+y)=\cancel{x}-y\cancel{-x}-y=-2y$

بما أن : $y<0$ فإن : $-2y>0$

ومنه : فرق العددين موجب

إذن : $x-y>x+y$

3)

لـنؤطر أولا $-x$:

لـديـنـا : $-3\le x\le -2$

يعني : $2\le -x\le 3$

ولـديـنـا : $2\le y\le 3$

إذن : $\boxed{4\le -xy\le 9}$