



## المستوى : (الثانية متوسط (2AM) مارس 2016

### اختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات المدة: 02:00 سا

#### التمرين الأول: (03 ن)

(1) أحسب المجموع الجبري:  $A = (-10) - (-23) + (+54) - (+31) + (-11)$

(2) أحسب في كل حالة قيمة المجهول  $x$  :

$$\frac{x}{4} = 0,75 \quad ; \quad 4x = 250 \quad ; \quad x + \frac{5}{3} = \frac{17}{9} \quad ; \quad x - 4 = 20$$

#### التمرين الثاني: (03 ن)

(1) عين النقاط الأتية في معلم متعامد و متجانس.

$$C((-1; -4)) \quad ; \quad B(+3; +2) \quad ; \quad A(-1; +2)$$

(2) أنشئ المثلث  $ABC$  ثم استنتج نوعه

(3) أنشئ النقطة  $M$  منتصف  $[BC]$  ثم استنتج احداثياتها

(4) أنشئ  $A'$  نظيرة  $A$  بالنسبة الى  $M$  . ما هما احداثيا  $A'$  وما نوع الرباعي  $CABA'$ ؟

#### التمرين الثالث: (04 ن)

$ABC$  مثلث قائم في  $A$  و متساوي الساقين

(1) أحسب قياس كل من الزاويتين  $\widehat{ACB}$  و  $\widehat{ABC}$

(2) أنشئ  $M$  نظيرة  $B$  بالنسبة الى  $A$  و أنشئ  $D$  نظيرة  $C$  بالنسبة الى  $A$

حي فغلول - برج البحري - الجزائر

(3) ما نوع الرباعي  $DMCB$ ؟ علل

(4)  $(L)$  مستقيم يشمل  $B$  و يوازي  $(DC)$  و يقطع  $(MC)$  في  $K$ . ما هو قياس الزاوية  $\widehat{CBK}$ ؟ علل

### التمرين الرابع: (03)

(1) أنشئ مثلثا  $ABC$  بحيث:  $AB = 5\text{cm}$  ;  $\widehat{BAC} = 70^\circ$  ;  $\widehat{ABC} = 50^\circ$

(2) أحسب قياس الزاوية  $\widehat{ACB}$

(3) أنشئ  $E$  منتصف  $[AC]$  ثم انشئ المستقيم  $(\Delta)$  الذي يشمل  $E$  و يوازي  $(BC)$  و يقطع  $(AB)$  في  $D$ . اشرح لماذا  $\widehat{BCE} = \widehat{DEA}$

(4) أنشئ  $M$  نظيرة  $D$  بالنسبة الى  $E$  ثم بين نوع الرباعي  $ADCM$

### الوضعية الإدماجية: (07)

لفلاح قطعة أرض متكونة من مربع و مستطيل لهما نفس المساحة كما هو مبين في الشكل

(1) أحسب  $S_1$  مساحة المربع  $GFED$  ثم استنتج مساحة الأرض

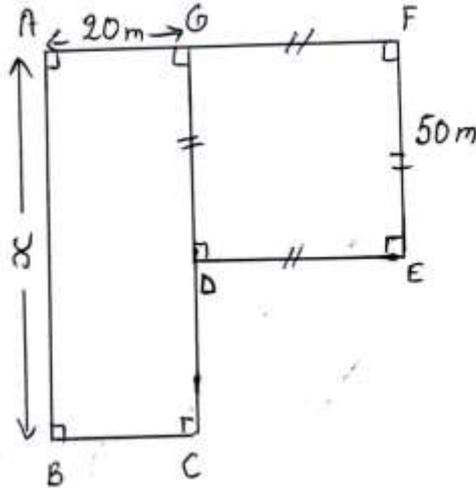
(2) عبر عن  $S_2$  مساحة المستطيل  $AGCB$  بدلالة  $x$

أوجد قيمة  $x$

(3) خصص الفلاح  $\frac{1}{5}$  من مساحة الأرض لزراعة

الطماطم. أحسب المساحة المخصصة لزراعة

الطماطم



(4) باع اول منتوجه من الطماطم بسعر  $50\text{ da}$  للكيلوغرام الواحد و بعد اقتطاع مصاريف النقل المقدرة

$1500\text{ da}$  بقي معه  $14500\text{ da}$

ما هو وزن الطماطم التي باعها؟

بالتوفيق

الصفحة 2/2

حي قعلول - برج البحري - الجزائر

المستوى: الثانية متوسط

تصحيح اختبار الفصل الثاني

التمرين الأول:

(1)  $A = (-10) - (-23) + (+54) - (+31) + (-11)$  و منه:

$A = (-10) + (+23) + (+54) + (-31) + (-11)$  و منه:

$A = (+25)$  أي  $A = (-52) + (+77)$

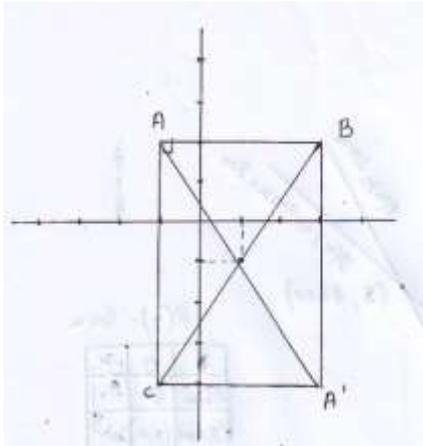
(2)  $x - 4 = 20$  معناه أن:  $x = 20 + 4$  أي:  $x = 24$

$x + \frac{5}{3} = \frac{17}{9}$  معناه أن:  $x = \frac{17}{9} - \frac{5}{3}$  أي:  $x = \frac{2}{9}$

$4x = 250$  معناه أن:  $x = 250 \div 4$  أي:  $x = 62,25$

$\frac{x}{4} = 0,75$  معناه أن:  $x = 0,75 \times 4$  أي:  $x = 3$

التمرين الثاني:



(1) الشكل هو

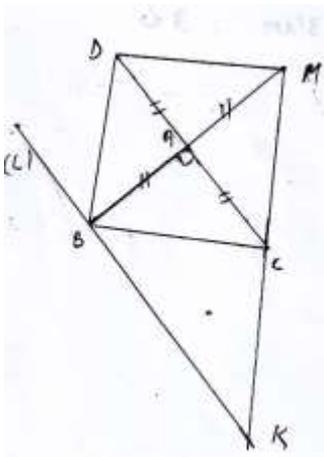
(2) المثلث  $ABC$  قائم في  $A$

(3) احداثيا  $M$  هما:  $(1; -2)$

(4) احداثيا  $A'$  هما:  $(3; -4)$  و الرباعي

$ABA'C$  مستطيل

التمرين الثالث:



(1)  $180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$  و  $90^\circ \div 2 = 45^\circ$

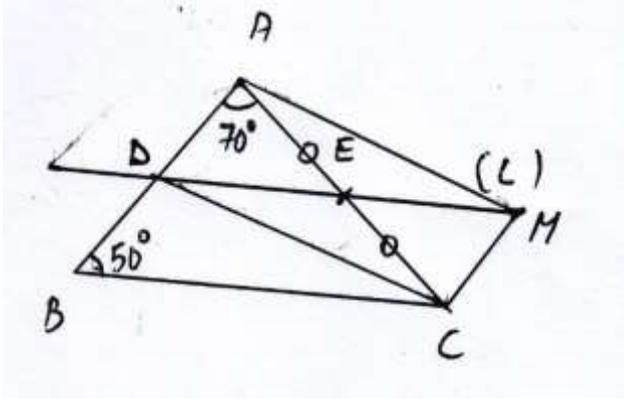
فتكون:  $\widehat{ACB} = 45^\circ$  و  $\widehat{ABC} = 45^\circ$

(3) الرباعي  $DMCB$  مربع لأن قطريه متعامدان

و متقايسان.

(4)  $\widehat{CBK} = \widehat{ACB} = 45^\circ$  بالتبادل الداخلي و منه:  $\widehat{CBK} = 45^\circ$

حي فعملول - برج البحري - الجزائر



التمرين الرابع:

(1) انشاء الشكل

$$\widehat{ACB} = 180^\circ - (70^\circ + 50^\circ) = 60^\circ \quad (2)$$

$$\widehat{BCE} = \widehat{DEA} \quad \text{بالتماثل} \quad (3)$$

(4) الرباعي ADCM متوازي الأضلاع

الوضعية الإدماجية:

$$S_1 = 50 \times 50 \quad \text{منه:} \quad S_1 = C \times C \quad (1)$$

$$S_1 = 2500 \, m^2$$

$$S = 2500 \times 2 = 5000 \, m^2 \quad \text{مساحة الأرض هي:}$$

$$S_2 = 20x \quad \text{مساحة المستطيل هي:} \quad (2)$$

$$x = \frac{2500}{20} = 125 \quad \text{لدينا:} \quad 20x = 2500 \quad \text{منه:} \quad (3)$$

$$5000 \times \frac{1}{5} = 1000 \quad \text{منه المساحة المخصصة} \quad (3)$$

$$1000 \, m^2 \quad \text{لزراعة الطماطم هي}$$

$$x = \frac{14500}{50} = 290 \quad \text{منه:} \quad 50x = 14500 \quad (4)$$

$$290 \, Kg \quad \text{وزن الطماطم التي باعها هو}$$

حي فعملول - برج البحري - الجزائر