الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — مديرية التربية لولاية ميـــــلة

متوسطة هلال بلقاسم – تاجنانت – — يوم : الاثنين 31 ماي 2021

المستوى: ثانية متوسط — المـــدة: ســـاعتان

الاختبار الثاني في مـــادة الريـــاضيـــات

التمرين الأول: (04 نقاط)

1) أُحسب العددين A و B حيث :

$A = (-12{,}5) - (-3)$ ؛ $B = (-10) + (-7) - (-4) + (+10)$

2) لتكن $M(-11{,}6)$ و $N(+5)$ نقطتان من مستقيم مدرج وحدته $1\ cm$

- أُحسب المسافة MN .

التمرين الثاني: (05 نقاط)

1) في معلم متعامد ومتجانس مبدؤه O ووحدته $1\ cm$ علّم على ورقة مليمتريه النقط :

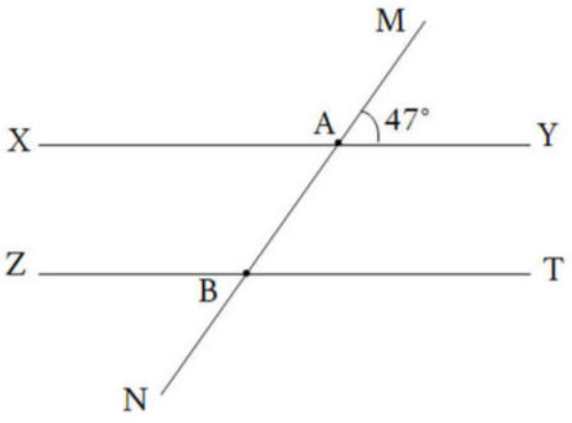
$A(-2\,;1)$ ، $B(0\,;-2)$ و $C(5;-2)$

2) عين في المعلم السابق النقطة D بحيث يكون الرباعي ABCD متوازي أضلاع.

3) أُحسب مساحة متوازي الأضلاع ABCD علما أن $BC = 5cm$ والارتفاع المتعلق بالضلع $[BC]$ يساوي $3cm$.

التمرين الثالث: (06 نقاط)

في الشكل المقابل (XY) يوازي (ZT)



1) أُنقل وأكمل الجدول الموالي:

زاويتان متجاورتان	.....
زاويتان متقابلتان بالرأس	.....
زاويتان متماثلتان	.....

2) أُحسب مع التعليل أقياس الزوايا التالية: $\widehat{XAB}$ ، $\widehat{MBT}$ و $\widehat{NBT}$

التمرين الرابع: (05 نقاط)

ABC مثلث و C منتصف القطعة [BB']

(االشكل في الصفحة الموالية).

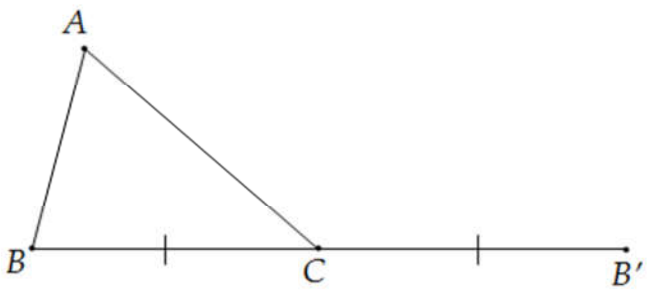
2am.ency-education.com

1) أُنقل الشكل المقابل.

2) نسمي 'A نظير النقطة A بالنسبة إلى C .

- هل الرباعي الناتج مستطيل

أو متوازي أضلاع؟ اشرح.



ملاحظات :

1) يمكنك الاستعانة بالألة الحاسبة.

2) استعمل لوناً واحداً للكتابة الأزرق أو الأسود فقط.

3) التصحيح النموذجي تجدونه في مجموعة Facebook " الاستاذ بلعكري عادل رياضيات التعليم المتوسط"

المادة : رياضيـــــــات	**الإجابة المقترحة للاختبار الثاني**	الأستاذ : بلـــــــــــعكري عادل
المستوى : 2 متوسط		السنة الدراسية : 2021.2020

العـــــــلامة		
المجـــموع	مجـــزأة	

التمرين الأول: (04 نقاط)

1) حساب العددين A و B حيث :

$A = (-12{,}5) - (-3)$; $B = (-10) + (-7) - (-4) + (+10)$

$A = (-12{,}5) - (-3) = (-12{,}5) + (+3)$

$= -9{,}5$ — 01

$B = (-10) + (-7) - (-4) + (+10)$

$= (-10) + (-7) + (+4) + (+10)$

$= \underbrace{(-10) + (-7)} + \underbrace{(+4) + (+10)}$

$= (-17) + (+14)$ — 01,5

$= -3$

2) لتكن $M(-11{,}6)$ و $N(+5)$ نقطتان من مستقيم مدرج وحدته $1\ cm$:

- حساب المسافة MN :

$MN = (+5) - (-11{,}6)$

$= (+5) + (+11{,}6)$

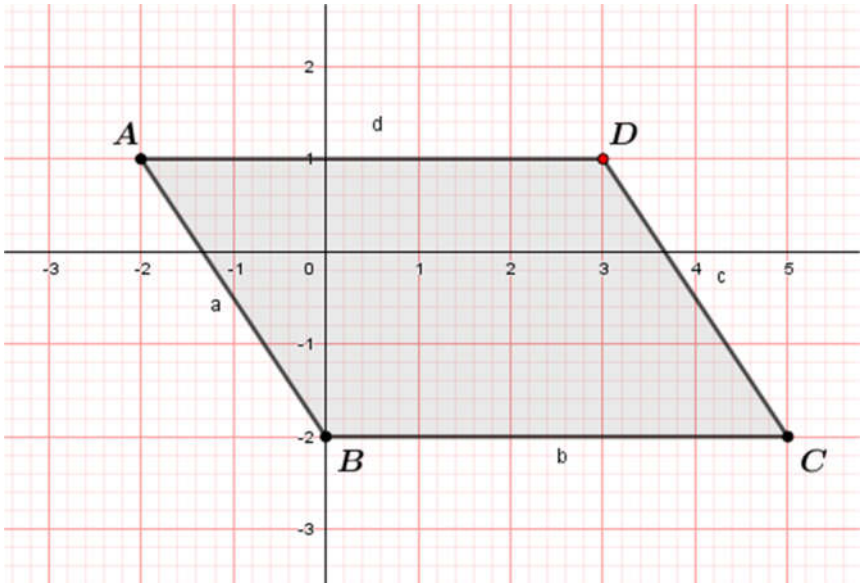
$= +16{,}6$ — 01,5

04

التمرين الثاني: (04 نقاط)

1) في معلم متعامد ومتجانس مبدؤه O ووحدته $1\ cm$ نعلّم على ورقة مليمتريه النقط :

$A(-2\,;1)$ ، $B(0\,;-2)$ و $C(5;-2)$



03,5

05

		2) تعيين في المعلم السابق النقطة D بحيث يكون الرباعي ABCD متوازي أضلاع. 3) حساب مساحة متوازي الأضلاع ABCD علما أن $BC = 5cm$ والارتفاع المتعلق بالضلع $[BC]$ يساوي $3cm$ مساحة متوازي الأضلاع تساوي طول الضلع ×طول الارتفاع المتعلق به $A = 5 \times 3 = 15\ cm^2$
	01,5	
06		**التمرين الثالث:** (04 نقاط) 1) إتمام الجدول :

زاويتان متجاورتان	$\widehat{MAY}$ و $\widehat{MAX}$	، تُقبل إجابات أُخرى صحيحة
زاويتان متقابلتان بالرأس	$\widehat{MAY}$ و $\widehat{XAB}$	، تقبل إجابات أُخرى صحيحة
زاويتان متماثلتان	$\widehat{MAY}$ و $\widehat{ABT}$	، تقبل إجابات أُخرى صحيحة

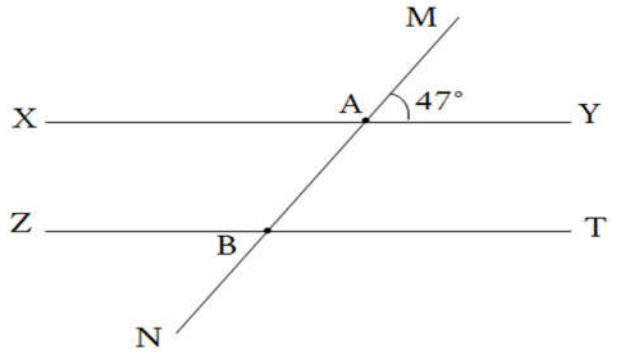
3×01

2) حساب مع التعليل أقياس الزوايا التالية: $\widehat{XAB}$ ، $\widehat{MBT}$ و $\widehat{NBT}$

01 $\widehat{XAB} = 47°$ لأنها متقابلة بالرأس مع الزاوية $\widehat{MAY}$.

01 $\widehat{MBT} = 47°$ لأنها متماثلة مع الزاوية $\widehat{MAY}$ أو لأنها متبادلة داخلياً مع $\widehat{XAB}$.

01 $\widehat{NBT} = 180° - 47° = 133°$ لأن الزاويتان $\widehat{ABT}$ و $\widehat{TBN}$ متكاملتان .



05		**التمرين الرابع:** (**05** نقاط)
	03	تحديد طبيعة الرباعي $ABA'B'$: الرباعي متوازي أضلاع لأن : - C منتصف [BB'] (من المعطيات) - C منتصف [AA'] (لأن A' نظير A بالنسبة إلى C .)
	02	ومنه فإن القطران [AA'] و [BB'] متناصفان.