الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية الوادي

متوسطة بته العبيدي

الفرض الأول الفصل الثاني

للسنة الثانية من التعليم المتوسط

اعداد :

أستاذ مادة الرياضيات بن عمارة محمد أمير

ency-education.com/exams

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — متوسطة بته العبيدي

الفروض المحروسة الأولى للفترة الثانية -السنة الدراسية 2018/2017 -2متوسط

فرض مادة: الرياضيات — المدة :60 د

التمرين الأول :6,5 نقاط

1. أحسب ناتج العبارات الآتية :

$\boldsymbol{B} = (+7{,}5) + (-3{,}5) = \cdots$ $\boldsymbol{A} = (+3) + (+1{,}5) = \cdots$

$\boldsymbol{D} = (-2) + (-4) = \cdots$ $\boldsymbol{C} = (-2) - (-7) = \cdots$

2. على مستقيم مدرج مبدأه O وحدة الطول $(1cm)$ عين النقط $A; B; C; D$

3. رتب ناتج العبارات $A; B; C; D$ ترتيبا تصاعديا

4. قارن بين Bو C

أستاذ مادة الرياضيات بن عمارة محمد أمير

التمرين الثاني :4,5 نقاط

(c) دائرة نصف قطرها $r = 2cm$ ومركزها النقطة A، النقطة O خارج الدائرة (c) وتبعد عن مركزها بـ $3cm$

1. أرسم الدائرة (c) مبينا مركزها و نصف قطرها

2. أنشئ (c') نظير الدائرة (c) بالنسبة للنقطة O

الوضعية الادماجية : 08 نقاط

لإعادة تبليط حجرة قسم السنة الثانية متوسط قام البناء بتعين رؤوس الأرضية الأربعة وهي

$A(-4; -4); B(-4; 4); C(4; 4); D(4; -4)$:

1. مثل في معلم متعامد ومتجانس مبدأه O النقط $A; B; C; D$

2. ما نوع الرباعي $ABCD$ ؟

3. اذا علمت أن مساحة الأرضية $64m^2$ وثمن تبليط $1m^2$ هو 370 DA ،أحسب ثمن تبليط الأرضية ؟

ency-education.com/exams

2am.ency-education.com

π الفرض الأول الثلاثي الثاني في مادة الرياضيات ا

المدة : ساعة

التمرين الأول: (11 ن)

1) أحسب بتمعن العبارات التالية :

$A = (+11) + (-13)$; $B = (+21) - (+7)$

$D = (+14) - (-26)$; $C = (-8) + (-10)$

2) علم النقط على مستقيم مدرّج مبدؤه O حيث وحدة الطول هي cm :

A(-4) ; B(-5) ; C(+1)

3) عيّن النقطة D نظيرة B بالنسبة إلى O ' عيّن النقطة E نظيرة A بالنسبة إلى C.

4) ما هي فاصلتي D و E ؟

5) احسب المسافتين AB و CD.

6) رتب فواصل النقط: A ; B ; C ; D ; E ترتيبا تنازليا.

7) أحسب المجموع الجبرية Y حيث:

$Y = (+75) + (-17) - (-6) + (-27) - (+31)$

التمرين الثاني: (9 ن)

1) في معلم متعامد ومتجانس ، علِّم النقط التالية:

A(+2 ; +3) ; B(0 ; +3) ; C(0 ; +1)

2) عين النقطة D نظيرة B بالنسبة إلى النقطة C. ما هما إحداثيتي النقطة D ؟

3) أنشئ النقطة F بحيث يكون الرباعي ABDF مستطيل. ما هما إحداثيتي النقطة F؟

4) أرسم [AD] و [BF] قطري هذه المستطيل ABDF.

5) ما ذا تمثل إحداثيتي النقطة C(+1 ; +1) بالنسبة للرباعي ABDF.

ency-education.com/exams

متوسطة: علي حلتيم.

المدة: ساعة.

الفرض الثاني للثلاثي الثاني في مادة الرياضيات

نص الوضعية:

الجزء الأول: ○ 13

أ) سجلت زينب في نادي لركوب الخيل، فدفعت مبلغ 2000 DA للاشتراك السنوي و150 DA عن كل حصة تدريبية.

1- ما هو المبلغ الذي تدفعه في 12 حصة تدريبية؟

2- ما هو المبلغ الذي تدفعه في 20 حصة تدريبية؟

3- أوجد الصيغة الحرفية التي تمكنك من حساب المبلغ المدفوع في SC حصة تدريبية.

ب) في إحدى الحصص التدريبية أجرت زينب عدة سباقات مع زميلاتها، وسجلت النقاط التي تحصلت عليها في الجدول التالي:

السباق	1	2	3	4	5	6
عدد النقاط	+ 13,5	- 5	+ 11,4	- 7	+ 20	- 13,5

1- ما هي أكبر نقطة تحصلت عليها زينب؟ وما هي أصغر نقطة؟

2- أذكر من بين النقاط المحصل عليها عددان متعاكسان.

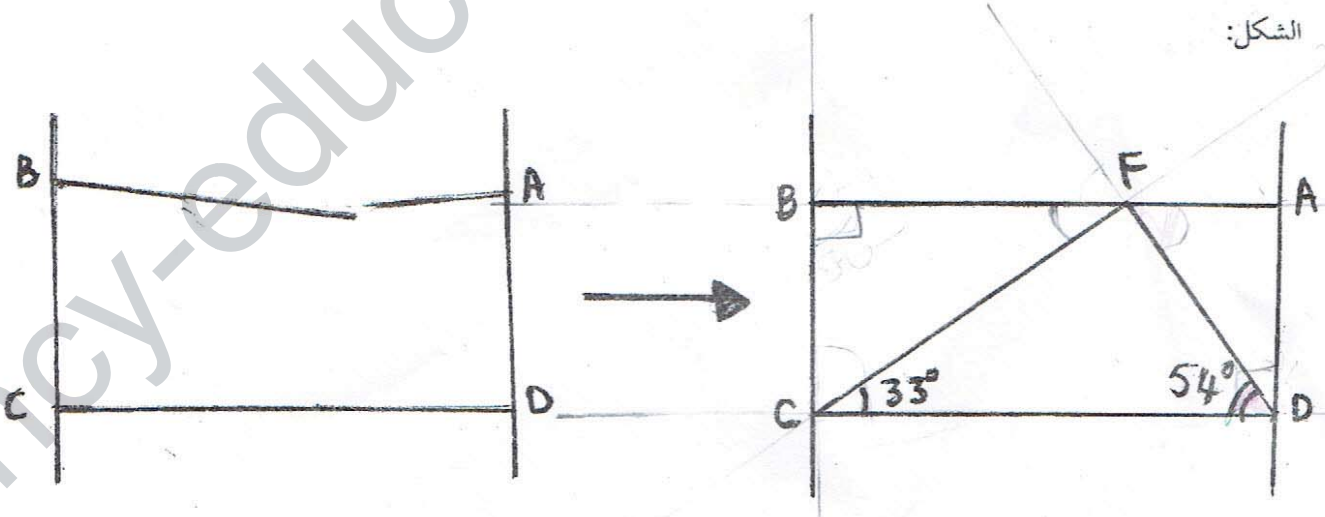
3- أكتب المجموع الجبري الذي يعبر عن مجموع ما تحصلت عليه زينب من نقاط.

4- بسّط هذا المجموع الجبري.

5- أحسب هذا المجموع الجبري.

الجزء الثاني: ○ 6

في أحد السباقات التي أجرتها زينب تكسر أحد الحواجز، فطلبت من العامل إصلاحه واقترحت عليه وضع دعامتين كما هو موضح في الشكل:



1- ما هو الشرط اللازم حتى يكون (AB) // (CD)؟

2- أحسب عندئذ $\widehat{BFC}$ و $\widehat{CFD}$ مع التعليل.

يمنع إستعمال الآلة الحاسبة

بالتوفيق.

ency-education.com/exams

2am.ency-education.com

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية الوادي

متوسطة بته العبيدي

الفرض الثاني للسنة الثانية متوسط الفصل الثاني
+التصحيح النموذجي

اعداد : الأستاذ بن عمارة محمد أمير

2018/2017

ency-education.com/exams

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — متوسطة بته العبيدي

الفرض المحروس الثاني للفترة الثانية -السنة الدراسية 2018/2017 -2متوسط

فرض مادة: الرياضيات — 2018/02/13 — المدة :60 د

التمرين الأول :(05 نقاط)

حل المعادلات الآتية :

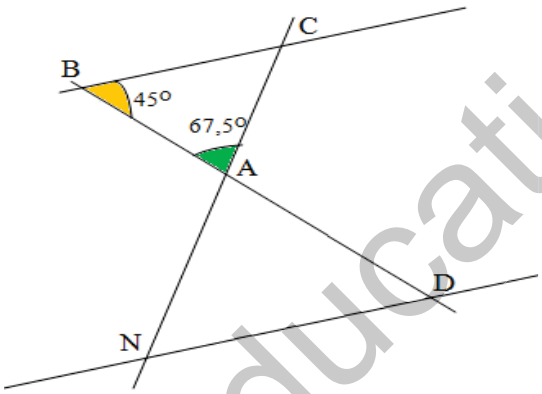
$\frac{27}{x} = 3$ ، $12x = 36$ ، $\frac{x}{17} = 3$ ، $x - 1435 = 2002$ ، $x + 2698 = 2817$

التمرين الثاني :(06 نقاط)

1. اختبر صحة المساواة $2x + 3 = 3x + 4$ من أجل $x = 2$ ثم من أجل $x = -1$
2. اختبر صحة المتباينة $x - 2 < 2x - 3$ من أجل $x = 4$ ثم من اجل $x = 0$

التمرين الثالث:(04 نقاط) :

1. أوجد قيس الزاوية $\widehat{ACB}$ مع التعليل
2. استنتج قيس الزاوية $\widehat{NAD}$ مع التعليل

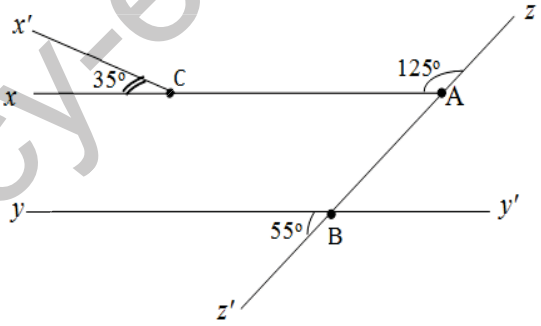


التمرين الرابع:(04 نقاط) :

استخرج من الشكل مع التبرير

- زاويتان متتامتان

-زاويتان متكاملتان



ملاحظة : مجموع قياس زاويا المثلث 180^0

بالتوفيق :أساتذة مادة الرياضيات

ency-education.com/exams

2am.ency-education.com

رقم التمرين	# التصحيح النموذجي الفرض الثاني للفصل الثاني مادة الرياضيات الثانية متوسط 2018/2017	العلامة مجزأة	العلامة مجملة
01	حل المعادلات الآتية : $\frac{27}{x} = 3$ $x = \frac{27}{3}$ $x = 9$ ومنه: حل المعادلة هو 9 $\frac{x}{17} = 3$ $x = 3 \times 17$ $x = 51$ ومنه :حل المعادلة هو 51 $12x = 36$ $x = \frac{36}{12}$ $x = 3$ ومنه: حل المعادلة هو 3 $x + 2698 = 2817$ $x = 2817 - 2698$ $x = 119$ ومنه: حل المعادلة هو 119 $x - 1435 = 2002$ $x = 2002 + 1435$ $x = 3437$ ومنه: حل المعادلة هو 3437	1×5	5
02	1. اختبار صحة المساواة $2x + 3 = 3x + 4$ من أجل $x = 2$ $2 \times (2) + 3 = 3 \times (2) + 4$ $4 + 3 = 6 + 4$ $7 = 10$ ومنه: المساواة خاطئة من أجل $x = -1$ $2 \times (-1) + 3 = 3 \times (-1) + 4$ $-2 + 3 = -3 + 4$ $1 = 1$ ومنه: المساواة صحيحة 2. اختبار صحة المتباينة $x - 2 < 2x - 3$ من أجل $x = 4$ $(4) - 2 < 2 \times (4) - 3$ $2 < 8 - 3$ $2 < 5$ ومنه: المتباينة صحيحة من اجل $x = 0$ $(0) - 2 < 2 \times (0) - 3$ $-2 < 0 - 3$ $-2 < -3$ ومنه: المتباينة خاطئة	1.5 1.5 1.5 1.5	6

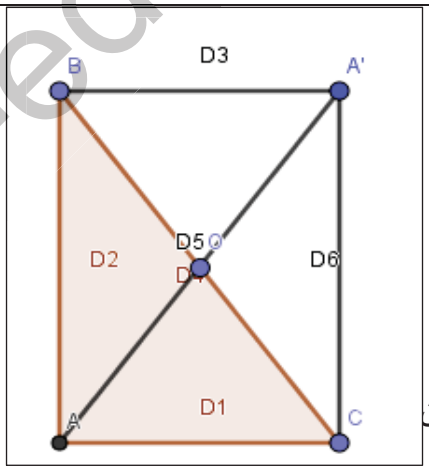
ency-education.com/exams

2am.ency-education.com

03	1. ايجاد قيس الزاوية $\widehat{ACB}$ لدينا: $\widehat{ACB} + \widehat{ABC} + \widehat{BAC} = 180$ $\widehat{ACB} + 45 + 67,5 = 180$ $\widehat{ACB} + 112,5 = 180$ $\widehat{ACB} = 180 - 112,5$ $\widehat{ACB} = 67,5$ ومنه : قيس الزاوية $\widehat{ACB}$ هو $67,5^0$ 2. استنتج قيس الزاوية $\widehat{NAD}$ قيس الزاوية $\widehat{NAD}$ هو $67,5^0$ لانها متقابلة بالرأس مع الزاوية $\widehat{ACB}$	2 2	4
04	زاويتان متتامتان هما : $\widehat{x'Cx}$ و $\widehat{YBZ'}$ لأن مجموع قيسهما يساوي : 90^0 -زاويتان متكاملتان $\widehat{ZAC}$ و $\widehat{YBZ'}$ لأن مجموع قيسهما يساوي : 180^0	2 2	4
ملاحظة : تمنح نقطة عن تنظيم الإجابة			

ency-education.com/exams

2am.ency-education.com

6	1.5 1.5 1.5 1.5		02
8	2 1 3 2		1. البرهان أن المثلث ABC قائم في A (الخاصية العكسية لفيثاغورس) 2. الرسم على ورقة الإجابة 3. انشاء النظير+نوع الرباعي مستطيل +التعليل : لان القطران متناصفان ومتقايسان 4. **يمثل OA بالنسبة للمثلث ABC** المتوسط المتعلق بالوتر +حسابه يساوي نصف الوتر	03

ency-education.com/exams

2am.ency-education.com

متوسطة منصوري ابراهيم

السنة الدراسية : 2018/2017

الفرض الرابع في الرياضيات

B

القسم :.....

التاريخ :.....الاسم:.....اللقب: .....العلامة :

التمرين الأول:

1- أحسب مايلي :

(+1,7)-(+20,5)=.....	(-1,7)-(+0,5)=.....	(-132)-(+350)=.....

2- بسط ثم أحسب المجموع :

A=(-12,5) –(-13,5) + (-65) + (-66) – (-65) + (-45) – (+100)

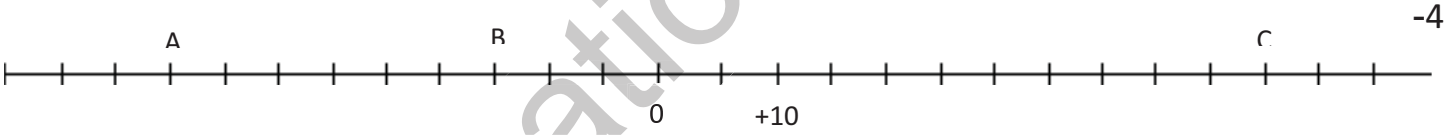
.....

.....

.....

3- لتكن النقاط التالية:أكتب فواصلها ثم أحسب المسافات.

4-



BC = ...

.....

.....

.....

AB=.....

.....

.....

.....

التمرين الثاني :

1- *أكتب محيط الشكل بدلالة العدد : x ثم بسط العبارة*

P = ...

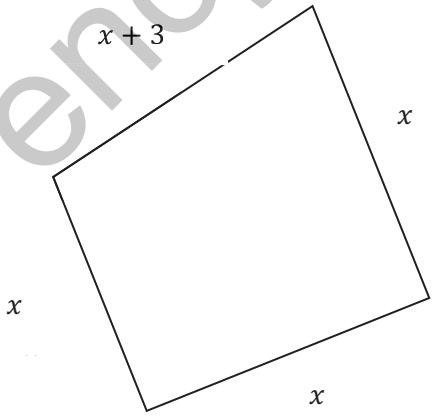
.....

2- **أحسب المحيط من أجل** $x = 4\ cm$

.....

.....

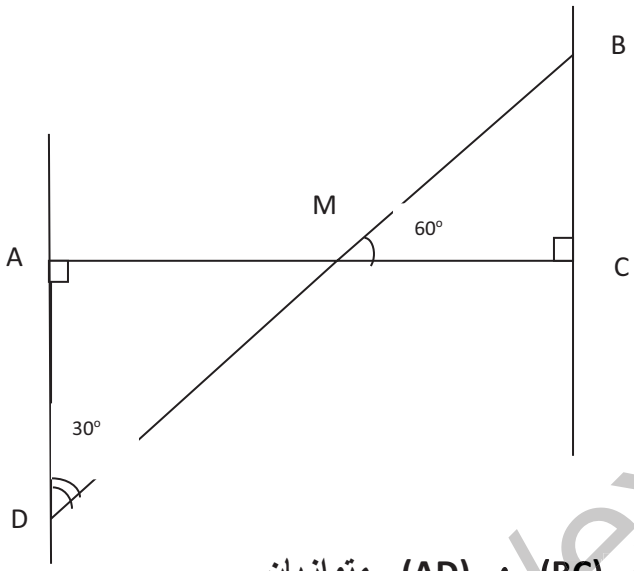
.....



ency-education.com/exams

2am.ency-education.com

التمرين الثالث :



في الشكل المستقيمان (BC) و (AD) متوازيان .

1-ما هو قيس الزاوية $\widehat{MBC}$ ؟ علل

.....

.....

.....

.....

.....

2- ما هو قيس الزاوية $\widehat{AMD}$ ؟ علل

.....

.....

.....

.....

.....

3- ما هو قيس الزاوية $\widehat{CMD}$ ؟ علل

.....

.....

.....

.....

.....

ency-education.com/exams

2am.ency-education.com

- المستوى: 2 متوسط.	**الفرض الثاني للفصل الثاني في مـادة الريـاضيـــات**	**- المدّة:** 60 د.

النقطة: /20	**الملاحـــظة:**	**- إمضاء ولي الأمر:** .

اللقب:	**الإسم:**	**التاريخ:** ...../...../ 2018	**القسم:** 2M.....

- التمرين 1: (08ةى ن)

1) إليك المساواة الآتية : $10x + 14 = 84$.

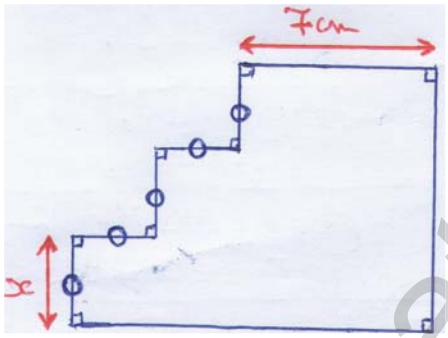
أ **-** اختبر صحتها من أجل: $x = 0$ ، $x = 7$ ثم $x = 11$. **((يمكنك الاستعانة بالجدول الموالي)):**

x	0	7	11
$10x + 14$			
$10x + 14 = 84$			

ب **-** استنتج حل المعادلة : $10x + 14 = 84$. **الإجابة:** .....

.....

2) لاحظ الشكل المقابل :



أ **-** عبر بدلالة x عن P محيط الشكل.

ب **-** عبر بدلالة x عن S مساحة الشكل.

جـ **-** أوجد قيمة x من أجل $P = 84$ ثم أحسب المساحة S

- الإجابة : .....

ency-education.com/exams

2am.ency-education.com

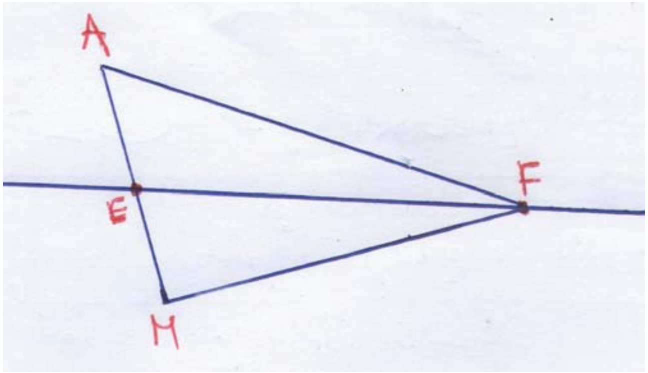
- **التمرين 2:** (05 ن)

- في الشكل المقابل المستقيم (FE) منصف الزاوية $A\hat{F}M$

و نعلم أن : $E\hat{F}M = 20°$ ، $F\hat{A}M = 50°$

1) أحسب أقياس الزوايا: $A\hat{F}E$ و $A\hat{F}M$.

2) ما طبيعة المثلث AMF ؟ برر إجابتك.



- **الإجابة :** ....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

- **التمرين 3:** (07 ن)

1) أنشئ الدائرة (F) التي مركزها O و نصف قطرها $2,5\ cm$.

2) أنشئ قطرين $[AB]$ و $[CD]$ لهذه الدائرة حيث :

(AB) و (CD) متعامدان.

3) اشرح لماذا الرباعي $ACBD$ مربع.

4) أحسب مساحته.

إنشاء الشكل :

- **الإجابة :** ....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

ency-education.com/exams

2am.ency-education.com

متوسطة: محمد الشريف بنانـــي التاريـــخ :23 جـــانفـــــي 2018	**الفرض الأول للثلاثي الثاني** **فـــي مـــادة الرّياضيّـــات**	المستوى: السنـة الثانية متوسـط المـــدة: ساعـــة واحـــدة

الـتّمريـن الأوّل:

① أحسب ما يلي مع كتابة طريقة الحساب :

$(+5)-(-2)$; $(-9)+(+3)$; $(+3)-(+5)$; $(-0,5)+(-10)$

☜ علّم على مستقيم مدرج (طول وحدته من اختيارك) النقاط الآتية :

$A(-2,5)$; $B(0)$; $C(+3,5)$; $D(+0,5)$; $E(-4)$

☜ رتب فواصل النقاط A , B , C , D, E ترتيبا تصاعدياً.

☜ أحسب المسافتين : AD و DC ، ماذا تمثل النقطة D بالنسبة لقطعة المستقيم $[AC]$.

الـتّمريـن الثاني:

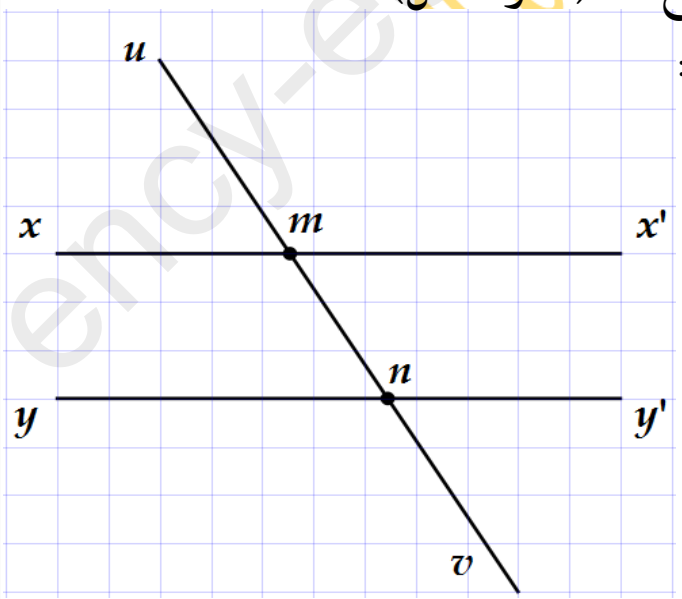
✋ إذا علمت أن x و y قيسان لزاويتين متتامتين ، أنقل ثم أتمم الجدول الموالي :

x	32°		76°
y		41°	

✋ إذا علمت أن M و N قيسان لزاويتين متكاملتين ، أنقل ثم أتمم الجدول الموالي :

M	120°		160°
N		5°	

(xx') و (yy') مستقيمان متوازيان و (uv) قاطع لهما (انظر الشكل).



👁 تمعن في الشكل جيدا ثم أجب عن الأسئلة التالية:

① أُذكر زاويتان متجاورتان و متكاملتان.

② أُذكر زاويتان متقابلتان بالرأس.

③ أُذكر زاويتان متماثلتان.

④ أُذكر زاويتان متبادلتان داخليا.

⑤ أُذكر زاويتان متقايستان مع تبرير إختيارك.

أرجو من كل من استفاد من هذا العمل الدعاء لي بالتوفيق واليسر -أ.عبيد علي

ملاحظة يمنع استعمال الآلة الحاسبة ..... بالتوفيق والسداد

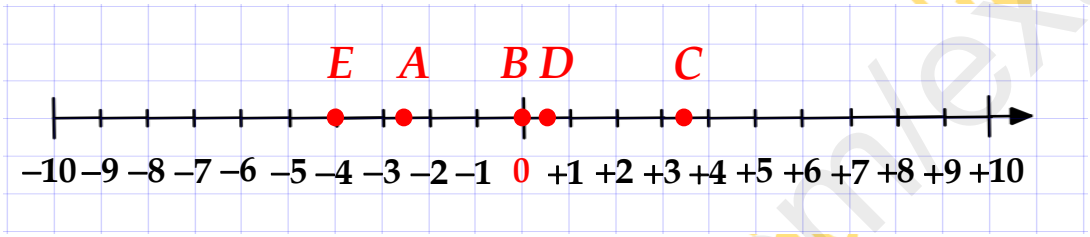
2am.ency-education.com

الـتّمريـن الأوّل:

① أحسُب ما يلي مع كتابة طريقة الحساب:

$$(+5)-(-2)=(+5)+(+2)=+(5+2)=+7$$
$$(-9)+(+3)=-(9-3)=-6$$
$$(+3)-(+5)=(+3)+(-5)=-(5-3)=-2$$
$$(-0,5)+(-10)=-(10+0,5)=-10,5$$

☜ أعلم النقاط على مستقيم مدرج :



☜ ترتيب فواصل النقاط ترتيبا تصاعديا:

$$-4<-2,5<0<+0,5<+3,5$$

☜ حساب المسافتين AD و DC :

$$(+0,5)>(-2,5)$$
$$AD=(+0,5)-(-2,5)=(+0,5)+(+2,5)=+(0,5+2,5)=+3$$
$$(+3,5)>(+0,5)$$
$$DC=(+3,5)-(+0,5)=(+3,5)+(-0,5)=+(3,5-0,5)=+3$$

النقطة D هي منتصف قطعة المستقيم $[AC]$

الـتّمريـن الثاني:

x و y قيسان لزاويتين متتامتين ، أنقل ثم أتمم الجدول الموالي :

x	32°	49°	76°
y	58°	41°	14°

M و N قيسان لزاويتين متكاملتين ، أنقل ثم أتمم الجدول الموالي :

M	120°	185°	160°
N	60°	5°	20°

ency-education.com/exams
2am.ency-education.com

أ تمعن في الشكل جيدا ثم أجيب عن الأسئلة التالية:

① زاويتان متجاورتان و متكاملتان : xmu و umx' .

② زاويتان متقابلتان بالرأس: ynv و uny' .

③زاويتان متماثلتان: $x'mv$ و $y'nv$.

④ زاويتان متبادلتان داخليا : $x'mv$ و ynu .

⑤ زاويتان متقايستان : $xmn = umx'$ التبرير : زاويتان متقابلتان بالرأس.

ency-education.com/2am
الأستاذ محمد الشرعيني وطان

متوسطة: محمد الشريف بناني	**الفرض الثاني للثلاثي الثاني في مادة الرّياضيّات**	المستوى: السنة الثانية متوسط
التاريخ: 06 فيفري 2018		المدة: ساعة واحدة

التّمرين الأوّل (4 نقاط): أجب بصحيح أم خطأ فيما يلي:

① يمكن إنشاء مثلث أطوال أضلاعه $10\ cm\ ;\ 6\ cm\ ;\ 4cm$.

② في المثلث المتقايس الأضلاع قيس كل زاوية فيه هو 50°.

③ نتيجة المجموع الجبري $A=(+10)-(+30)-(-5)+(-16)$ تساوي : -31

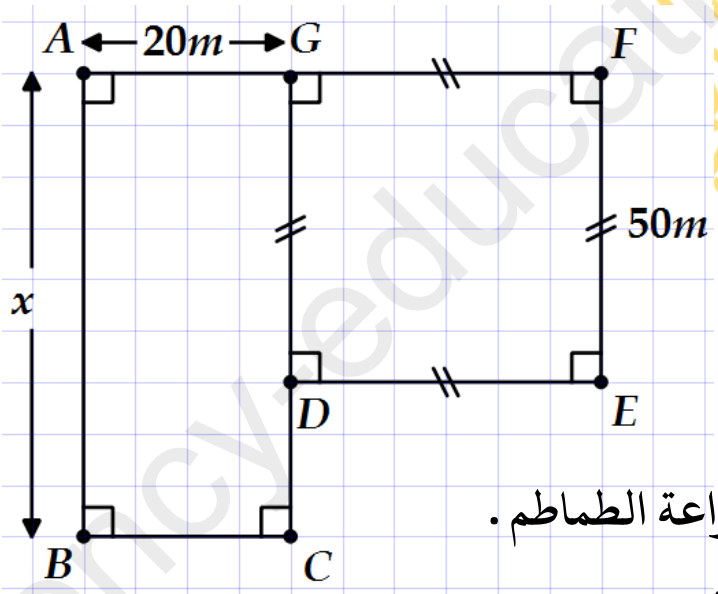
④ $(-29)<(-11)$

التّمرين الثاني (6 نقاط): أنقل الجدول الآتي ثم أكمله:

الحالات	أقياس زوايا المثلث ABC			نوع المثلث ABC
①	$A=35^\circ$	$B=55^\circ$	$C=.....^\circ$	.....
②	$A=60^\circ$	$B=.....^\circ$	$C=60^\circ$	.....
③	$A=40^\circ$	$B=40^\circ$	$C=.....^\circ$	.....

التّمرين الثالث (10 نقاط):

لفلاح قطعة أرض متكونة من مربع ومستطيل لهما نفس المساحة كما هو مبين في الشكل .



① أحسب S_1 مساحة المربع $GFED$.

② استنتج مساحة الأرض .

③ عبّر عن S_2 مساحة المستطيل $AGCB$ بدلالة x ثم أوجد قيمة x .

④ خصّص الفلاح $\frac{1}{5}$ من مساحة الأرض لزراعة الطماطم .

☜ أحسب المساحة المخصصة لزراعة الطماطم.

⑤ باع أوّل منتوجه من الطماطم بسعر $50\ DA$ للكيلوغرام الواحد و بعد اقتطاع مصاريف النقل المقدرة بـ $1500\ DA$ بقي معه $14500\ DA$.

☜ ما هو وزن الطماطم التي باعها ؟

بالتوفيق والسداد

2am.ency-education.com

الـتّمريـن الأوّل:

أجيب بصحيح أم خطأ:

① خطأ.

② خطأ.

③ صحيح.

④ خطأ.

الـتّمريـن الثاني: أنقل الجدول الآتي ثم أكمله:

الحالـات	أقيـــــــاس زوايا المـــثلـــــــث ABC			نـوع المثلث ABC
①	$A=35^\circ$	$B=55^\circ$	$C=90^\circ$	قـــــائم فـي C
②	$A=60^\circ$	$B=60^\circ$	$C=60^\circ$	متقايس الأضـــلاع
③	$A=40^\circ$	$B=40^\circ$	$C=100^\circ$	متساوي الساقيـــن

التمرين الثالث:

① مساحة المربع هي : $2500\,m^2$

لأن: $S_1 = 50\times 50 = 2500$

② مساحة الأرض هي : $5000\,m^2$

لأن: $2500\times 2 = 5000$

③ $S_2 = 20\times x = 20x$

☜ إيجاد قيمة x :

$$2x = 2500$$

معناه أن : $x = \dfrac{2500}{2} = 1250$

④ المساحة التي خصصها لزراعة الطماطم هي: $1000\,m^2$

لأن: $5000\times\dfrac{1}{5} = 1000$

⑤ وزن الطماطم التي باعها هي: $320\,kg$

لأن: $16000\div 50 = 320$

ency-education.com
منصة الأستاذ بلعباس محمد الشريف عين وطاس