



فيفري 2020

المستوى : الثانية متوسط

فرض الثلاثي الثاني في مادة الرياضيات

التمرين الأول (10 نقاط):

1- احسب ما يلي مع كتابة طريقة الحساب:

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

2- علم على مستقيم مدرج (طول وحدته 1cm) النقاط الآتية:

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

3- رتب فواصل النقاط  $A, B, C, D, E$  ترتيبا تصاعديا.

4- أحسب المسافتين  $AD$  و  $DC$ . ماذا تمثل النقطة  $D$  بالنسبة لقطعة المستقيم  $[AC]$ .

التمرين الثاني (10 نقاط):

I. إذا علمت أن  $x$  و  $y$  قياسان لزاويتين متتامتين , أنقل ثم أتمم الجدول الموالي:

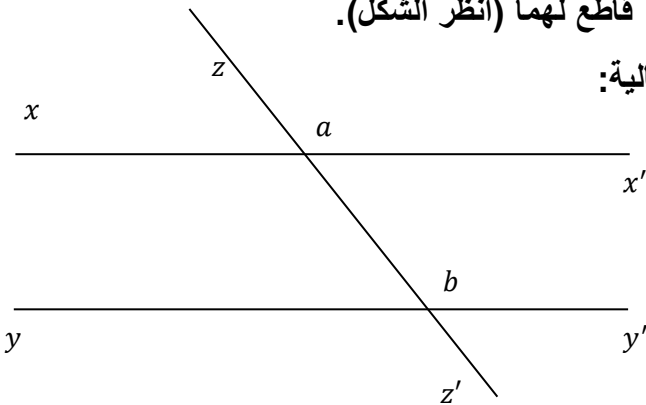
	$32^\circ$	$x$
$41^\circ$		$y$

II. إذا علمت أن  $M$  و  $N$  قياسان لزاويتين متكاملتين , أنقل ثم أكمل الجدول الموالي:

	$120^\circ$	$M$
$5^\circ$		$N$

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

☞ تمعن في الشكل جيدا ثم أجب عن الاسئلة التالية:



(1) أذكر زاويتان متجاورتان ومتكاملتان.

(2) أذكر زاويتان متقابلتان بالرأس.

(3) أذكر زاويتان متماثلتان.

(4) أذكر زاويتان متبادلتان داخليا.

(5) أذكر زاويتان متقايستان مع تبرير اختياريك.

بالتوفيق

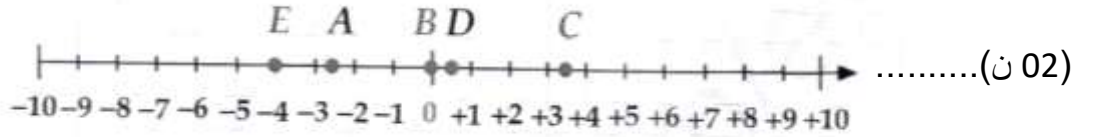
## التصحيح النموذجي

### التمرين الاول:

1- احسب مايلي مع كتابة طريقة الحساب:

$$\begin{aligned} (+5) - (-2) &= (+5) + (+2) = +(5 + 2) = (+7) \dots\dots\dots (1.5 \text{ ن}) \\ (-9) + (+3) &= -(9 - 3) = (-6) \dots\dots\dots (1 \text{ ن}) \\ (+3) - (+5) &= (+3) + (-5) = -(5 - 3) = (-2) \dots\dots\dots (1 \text{ ن}) \\ (-0,5) + (-10) &= -(10 + 0,5) = (-10,5) \dots\dots\dots (1 \text{ ن}) \end{aligned}$$

2- أعلم النقاط على مستقيم مدرج:



3- ترتيب فواصل النقاط ترتيبا تصاعديا:

$$-4 < -2,5 < 0 < +0,5 < +3,5 \dots\dots\dots (01 \text{ ن})$$

4- حساب المسافتين

$$\begin{aligned} (+0,5) &> (-2,5) \\ AD &= (+0,5) - (-2,5) = (+0,5) + (+2,5) = +(0,5 + 2,5) = 3 \dots\dots\dots (01 \text{ ن}) \\ (+3,5) &> (+0,5) \end{aligned}$$

$$DC = (+3,5) - (+0,5) = (+3,5) + (-0,5) = +(3,5 - 0,5) = 3 \dots\dots\dots (01 \text{ ن})$$

النقطة D هي منتصف قطعة المستقيم [AC].....(0.5 ن)

### التمرين الثاني:

I. إذا علمت أن  $x$  و  $y$  قياسان لزاويتين متتامتين , أنقل ثم أتمم الجدول الموالي:

..... (1 ن)	$49^\circ$	$32^\circ$	$x$
	$41^\circ$	$58^\circ$	$y$

II. إذا علمت أن  $M$  و  $N$  قياسان لزاويتين متكاملتين , أنقل ثم أكمل الجدول الموالي:

..... (1 ن)	$175^\circ$	$120^\circ$	$M$
	$5^\circ$	$60^\circ$	$N$

☞ أمعن في الشكل جيدا ثم أجب عن الاسئلة التالية:

- (6) زاويتان متجاورتان ومتكاملتان  $xaz$  و  $zax'$  ..... (1.5 ن)
- (7) زاويتان متقابلتان بالرأس:  $xaz$  و  $x'az'$  ..... (1.5 ن)
- (8) زاويتان متماثلتان:  $zax$  و  $zdy'$  ..... (1.5 ن)
- (9) زاويتان متبادلتان داخليا:  $xaz'$  و  $aby'$  ..... (1.5 ن)
- (10) زاويتان متقايستان:  $zax'$  و  $zdy'$  ( بالتمائل) ..... (2 ن)