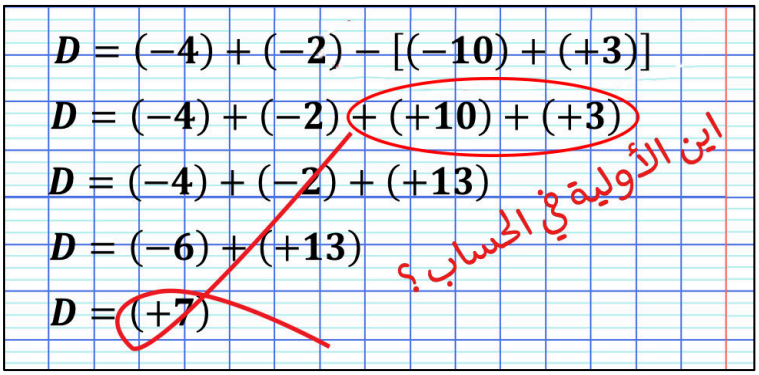
متوسطة أحمد توفيق المدني	المستوى : الثانيـــــــة متوسط	المـــــدة : 2 ساعة

الإختبار الثاني في مادة الرياضيات

التمرين الأول:

1/ احسب المجموع الجبري : $A = (-2) - (-23) + (+54) - (+31) + (-11)$

2/ إستفد من الملاحظة المكتوبة وأعد تصحيح المجموع الجبري D



3/ حل المعادلة في كل حالة :

$\frac{4.5}{x} = 1.5$ ، $5x = 250$ ، $x - 21 = 50$

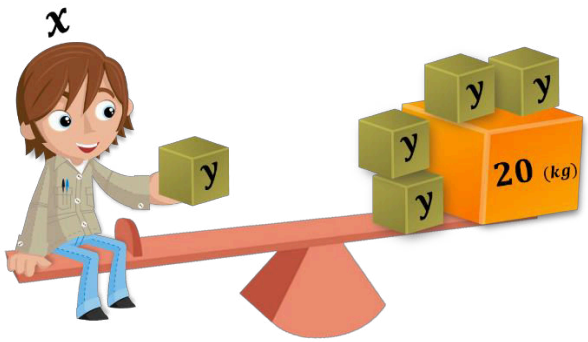
التمرين الثاني:

تحقق من صحة المساواة : $x + y = 2(2y + 10)$

من أجل : $y = 4$ و $x = 45$ ثم من أجل : $y = 5$ و $x = 35$

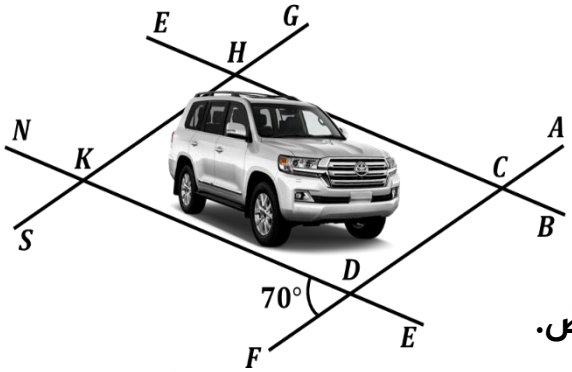
- برؤيتك للشكل :

- إقترح كم سيكون وزن هذا الولد ووزن الصندوق الصغير كي يتحقق هذا التوزان



التمرين الثالث:

-خطط عماد أرضية بمستقيمات متقابلة و متوازية ليجعلها موقف للسيارات كما في الشكل :



1/ أوجد قيس الزوايتين $\widehat{DCH}$ ، $\widehat{BCD}$ مع التبرير .

2/ ماطبيعة الرباعي $KHCD$ ؟ علل .

- مسحت السيارة أثر المستقيم (SG) و النقطة H

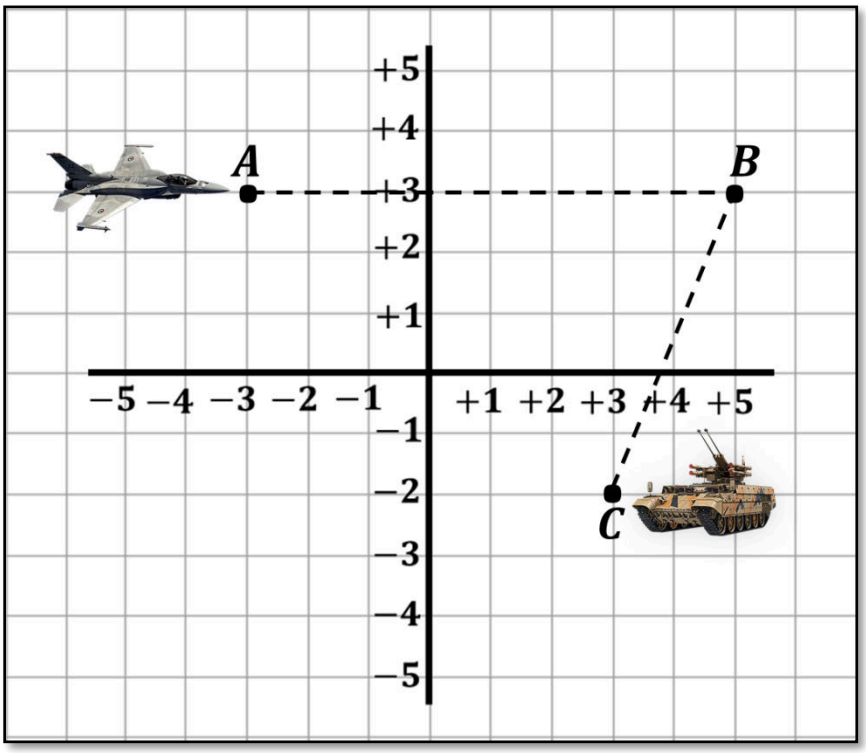
3/ إقترح طريقة لعماد لكي يعيد تخطيطه على الأرض.

إقلب الورقة

الوضعية الإدماجية :

الـجـــزء الأول :

توجهت طائرة حربية من النقطة A لتترصد دبابة في النقطة C وقبل هذا تم تزويدها بالسلاح في قاعدة عسكرية في النقطة B كما يوضح الشكل : (وحدة الطول cm)



1/ أكتب احداثيات كل من النقط : A ، B ، C

- قامت الطائرة بتعطيل حركة الدبابة مع استسلام طاقمها لكن أصيب جناحها بصاروخ مضاد من هذه الدبابة فحطت في النقطة $D(-5\ ;\ -2)$

2/ علم النقطة D ثم إستنتج طبيعة الرباعي $ABCD$ ؟ مع التبرير .

3/ أوجد الارتفاع h المتعلق بالضلع $[AB]$ ثم أحسب مساحة الرباعي $ABCD$.

4/ ماهو قيس الزاوية $\widehat{ABC}$ التي انحرفت بها الطائرة إذا علمت أن $\widehat{DAB} = 132°$

الـجـــزء الـثـــاني :

المسافات على المعلم السابق مرسوم بمقياس تصغير $\frac{1}{400000}$

	AB	BC
المسافة على المخطط (cm)	8	.....
المسافة الحقيقيـــــة (cm)	.....	2400000

- أتمم الجدول ، ثم إستنتج المسافة الكاملة التي قطعتها الطائرة ب km

عرض حال إختبار الفصل الثاني

تاريخ الفرض : 27 / 02 / 2018 تاريخ التصحيح :...../ 03/ 2018

المادة : رياضيات المستوى: السنة الثانية متوسط

الحـــــــــــــــل النمـــــــــــــــوذجي	العلامة مجزأة	العلامة مجملة
تمرين 1 :		
1/ حساب المجموع الجبري A :		
$A = (-2) - (-23) + (+54) - (+31) + (-11)$	0.5	
$A = (-2) + (+23) + (+54) + (-31) + (-11)$	0.5	2
$A = (+23) + (+54) + (-2) + (-31) + (-11)$	0.5	
$A = (+77) + (-44)$	0.5	
$A = (+33)$		
2/ حساب المجموع الجبري D :		
$D = (-4) + (-2) - [(+10) + (+3)]$	0.5	
$D = (-4) + (-2) - [+13]$	0.5	1.5
$D = (-4) + (-2) + (-13)$	0.5	
$D = (-19)$		
3/ حل المعادلات :		
$x - 21 = 50$ $x = 50 + 21$ $x = 71$	0.5	
$5x = 250$ $x = \frac{250}{5}$ $x = 50$	0.5	1.5
$\frac{4.5}{x} = 1.5$ $x = \frac{4.5}{1.5}$ $x = 3$	0.5	
تمرين 2 :		
التحقق من صحة المساواة :		
من أجل $x = 45$ و $y = 4$ **الطرف الأول :** $45 + 4 = 49$ **الطرف الثاني :** $2(2 \times 4 + 10) = 2(8 + 10) = 36$ **ومنه المساواة غير صحيحة**	0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5	3
من أجل $x = 35$ و $y = 5$ **الطرف الأول :** $35 + 5 = 40$ **الطرف الثاني :** $2(2 \times 5 + 10) = 2(10 + 10) = 40$ **ومنه المساواة صحيحة**		
2/ أقترح أن يكون وزن الولد : $35\ kg$ ووزن الصندوق $5\ kg$ **لأن الدفة الاولى يصبح وزنها $40\ kg$ والدفة الثانية وزنها $40\ kg$ فيحدث توازن**	0.5 0.5	1

تمرين 3 :

1/ إيجاد قيس $\widehat{DCH}$ و $\widehat{BCD}$:

$\widehat{DCH} = 70°$ لأن الزاويتان $\widehat{DCH}$ و $\widehat{FDK}$ متماثلتان — 1

$\widehat{BCD} = 110°$ لأن الزاويتان $\widehat{BCD}$ و $\widehat{DCH}$ متكاملتان — 1 — 2

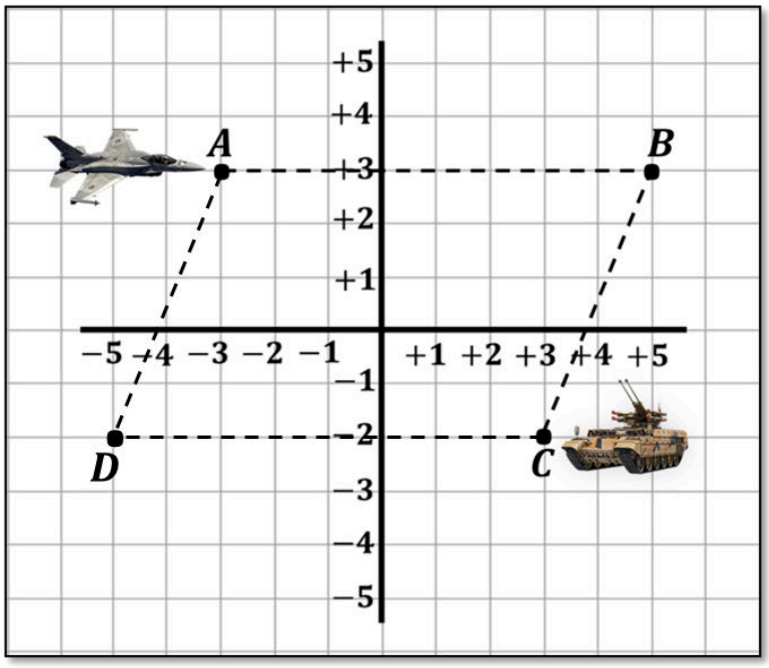
2/ طبيعة الرباعي $KHCD$ متوازي أضلاع : لأن $(KD)//(HC)$ و $(DC)//(KH)$ — 0.5 — 0.5

3/ طريقة إعادة تخطيطه : أن يضع منقلة في النقطة K ويصنع زاوية $\widehat{DKH} = 70°$ ثم يخط المستقيم (SG) — 0.5 — 0.5 — 2

الوضعية :

1/ إحداثيات النقط : $A(-3\ ;\ +3)$ ، $B(+5\ ;\ +3)$ ، $C(+3\ ;\ -2)$ — 0.5

2/ تعليم D — 0.5 — 1.5



0.5

-طبيعة الرباعي $ABCD$ هو متوازي أضلاع لأن : $AB = DC$ و $(AB)//(DC)$ — 0.5 — 0.5

3/ حساب مساحة الرباعي $ABCD$

الارتفاع المتعلق بالضلع $[AB]$ هو $h = 5\ cm$ — 0.5 — 1

ومنه : $S = h \times AB$ أي $S = 5 \times 8 = 40\ cm^2$ — 0.5

4/ قيس الزاوية $\widehat{ABC}$:

بما أن قيس الزاوية $\widehat{DAB} = 132°$ فإن $\widehat{ABC} = 48°$ لأنهما زاويتان متتابعتان في متوازي الأضلاع $ABCD$ فهما متكاملتان . — 0.5 — 0.5 — 1

الجزء الثاني:

	AB	BC
المسافة على المخطط (cm)	8	6
المسافة الحقيقيـــة (cm)	3200000	2400000

$\times 400000$ — 0.5 — 0.5 — 1

المسافة التي قطعتها الطائرة : $AB + BC + CD = 88\ km$ — 1 — 1