المادّة: الرّياضيات
المستوى: الثّانية متوسّط

التّاريخ: 2022/03/13
المدّة: ساعتان

اختبار الفصل الثّاني

التّمرين الأوّل: (3ن)

1) احسب ما يلي:

$$(-24) - (+5) =$$

$$(9+) + (-13) =$$

2) احسب المجموعين الجبريّين E وF حيث:

$$E = (-20) - (+25) - (-10) + (+5)$$

$$F = 48 - [(+14) - (-16)] + [(-10) - (+8)]$$

التّمرين الثّاني: (3ن)

(Δ) مستقيمٌ مدرجٌ تدريجًا منتظمًا مبدؤه النّقطة O ، وحدته $1cm$.

1) علم النّقط: H (-4)، I (+3)، J (+2)، K (+5)

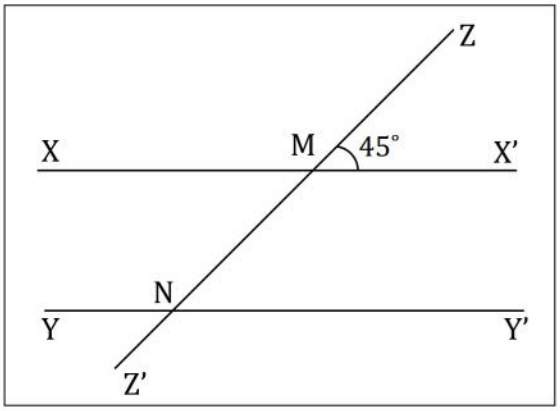
2) احسب المسافتين HJ وIK.

3) ماهي فاصلة النّقطة L منتصف القطعة [HJ]؟

التّمرين الثّالث: (3 ن)

في الشّكل المقابل لدينا:

(XX') // (YY') و (ZZ') قاطع لهما في النّقطتين M و N على التّرتيب، حيث: $\widehat{ZMX'} = 45°$



1) انقل وأكمل الجدول التّالي: (من الشّكل)

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

2) احسب مع التّعليل قيس الزّاويتين $\widehat{XMN}$ و $\widehat{ZNY}$.

التّمرين الرّابع: (3 ن)

1) ارسم المثلّث RST القائم في S حيث: $RS = 3\ cm$ و $ST = 4\ cm$

2) عيّن النّقطة U منتصف [RT] ، ثمّ أنشئ النّقطة V نظيرة S بالنّسبة إلى U.

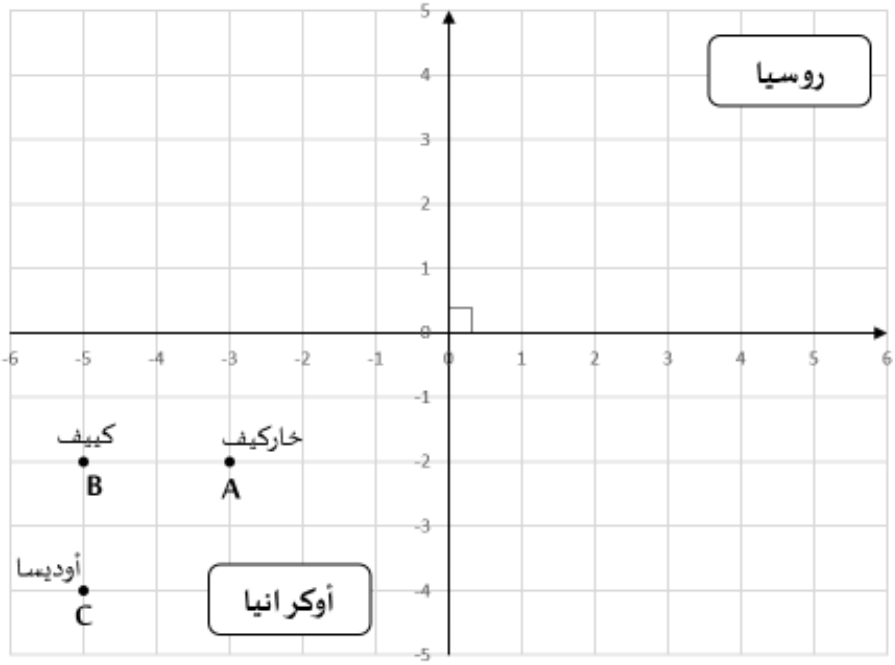
3) ما نوع الرّباعي RSTV؟ علّل.

4) احسب مساحة الرّباعي RSTV.

الوضعيّة الإدماجيّة: (8ن)

في يوم 24 فيفري 2022 اندلعت حرب بين الجارتين روسيا وأوكرانيا وقد تمّ قصف أوكرانيا من قبل روسيا في عدّة مدن وقد مثّلنا مواقع القصف الروسيّ لأوكرانيا في معلم متعامد ومتجانس. (وحدته $1cm$)

- كما هو موضح في الشّكل : (المخطط تقريبي للمدن).



1) عيّن إحداثيات النّقط: A ، B ، C التي تمثّل المدن أعلاه.

-انقل الشّكل على ورقة مليميتريه:

2) عيّن نقط A', B', C' نظائر النّقط A, B, C بهذا التّرتيب بالنّسبة للمركز O وحدّد إحداثياتها.

3) ما هي مساحة المثلّث A'B'C' ؟

في إحصاءٍ لعناصر الجيش الأوكراني قُدِّمت هذه المعلومات: كان يوجد 15000 جندي وانسحب 453 كما قتل 316 جندي.

4) ما هو عدد الجنود الحاليّ للجيش الأوكراني في ساحة المعركة؟

المادة: الرياضيات
المستوى: الثانية متوسط

التّاريخ:
المدّة:

إختبار الفصل الثانى

التّمرين الأوّل: (3ن)

1) حساب العبارات:

$(-24) - (+5) = (-24) + (-5) = (-29)(+9) + (-13) = (-4)$

$E = (-20) - (+15) - (-10) + (+5) = (-20) + (-15) + (+10) + (+5)$

$= (-45) + (+15)$

$= (-30)$

$F = 48 - [(+14) - (-16)] + [(-10) - (+8)]$

$= 48 - [(+14) + (+16)] + [(-10) + (-8)]$

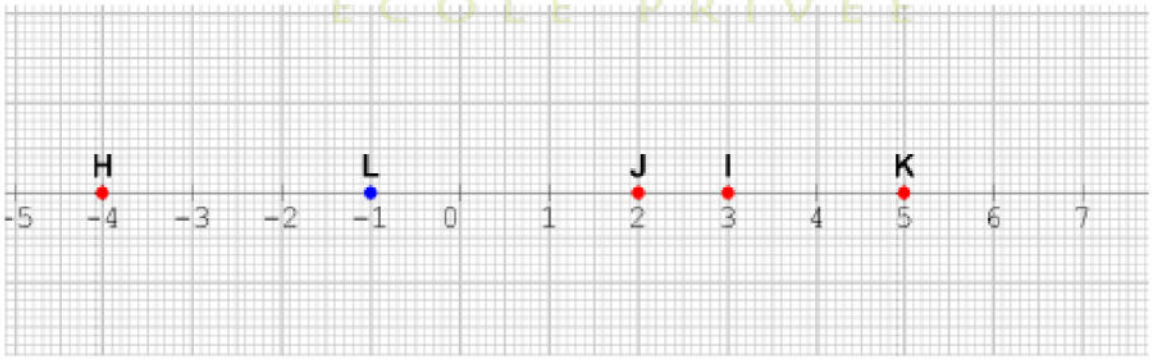
$= 48 - (+30) + (-18) = 48 + (-30) + (-18)$

$= 48 - 48 = 0$

مدرسة "الرّجاء والتفوّق" الخاصّة
Ecole Erradja wa Tafaouk
ÉCOLE PRIVÉE

التّمرين الثّاني: (3ن)

1)



2) $IK = (+5) - (+3) = (+5) + (-3) = (+2)$

$HJ = (+2) + (-4) = (+2) + (+4) = (+6)$

3) فاصلة L هي منتصف [HJ] هي 1- وتكتب L (-1)

التّمرين الثّالث: (3ن)

1)

زاويتان متجاورتان	$\widehat{ZMx'}$ و $\widehat{ZMx}$
زاويتان متقابلتان بالرأس	$\widehat{ZMx'}$ و $\widehat{xMZ}$
زاويتان متماثلتان	$\widehat{ZMx'}$ و $\widehat{ZNy}$

2) $\widehat{ZMx'} = \widehat{xMN}$ لأنهما متقابلتان بالرأس ومنه $\widehat{xMN} = 45°$

3) $\widehat{ZNy}$:

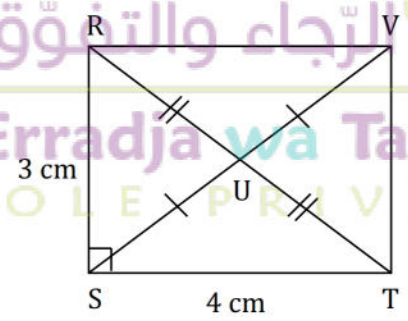
$\widehat{xMZ} = \widehat{ZNy}$ لأنهما متماثلتان بالنسبة للمستقمين المتوازيين (xx') و (yy') و القاطع (zz')

ومنه: $\widehat{ZNy} = 180° - 45° = 135°$

$\widehat{ZNy} = 135°$

التّمرين الرّابع: (3ن)

1)



2) في الرباعي RSTV القطران[SV] و[RS] متقاطعان فهو متوازي الأضلاع.

في متوازي الأضلاع RSTV لدينا $\widehat{RST} = 90°$ ومنه RSTV مستطيل.

3) مساحة المستطيل RSTV

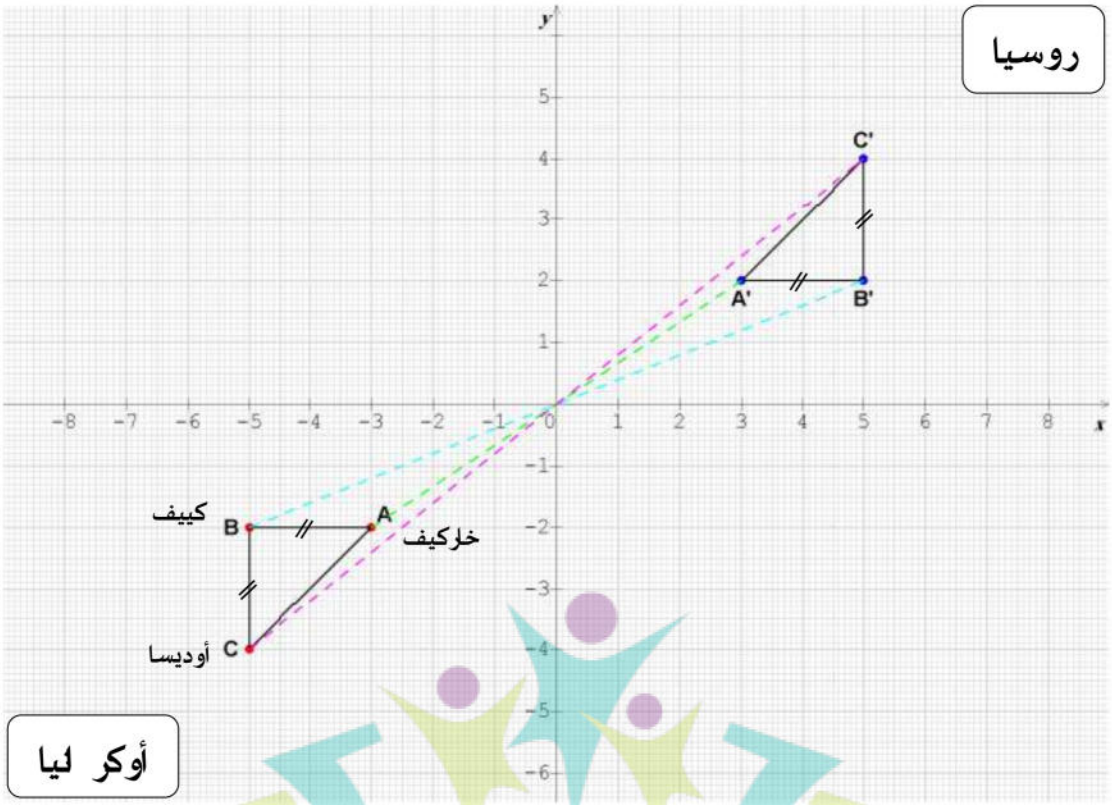
S=ط×ع

$S=3\times4=12cm^2$

مدرسة "الرّجاء والتفوّق" الخاصّة
Ecole Erradja wa Tafaouk
ÉCOLE PRIVÉE

الوضعية الإدماجية: (8ن)

1)



2) A (-3 , -2)

B (-5 , -2)

C (-5 , -4)

A' (3 , 2)

B' (5 , 2)

C' (5 , 4)

3) مساحة المثلث A' B'C':

$$S = \frac{\text{ق} \times \text{ار}}{2}$$

$$S = \frac{2 \times 2}{2} = 2\ cm^2$$

4) حساب الجنود:

15000-(453+316)= **14231جندي**

مدرسة "الرّجاء والتفوّق" الخاصّة
Ecole Erradja wa Tafaouk
ÉCOLE PRIVÉE