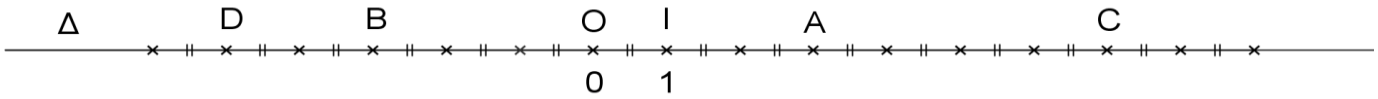
التمرين الأول: (5 نقاط)

لكلّ سؤال، واحدة من بين الإجابات الأربعة صحيحة. أوجد الإجابة المناسبة.

		أ	ب	ج	د
1	لتكن a و b و c أعدادًا كسرية نسبيّة. العبارة الحرفية $a-b+c+3,1-(9,8-b+c)$ مساوية لـ ...	$a+6,7$	$a-11,9$	$a-6,7$	$a+11,9$
2	الجذاء $2010\times(-3,4)$ مساوٍ لـ ...	$2010\times3,4$	$(-3,4)+...+(-3,4)$ حيث عدد الحدود مساوٍ لـ 2010	$(-2010)\times(-3,4)$	$3,4+...+3,4$ حيث عدد الحدود مساوٍ لـ 2010
3	جذاء عددين كسريين نسبيين يختلفان في العلامة، هو ...	عدد كسري سالب	عدد كسري أكبر من الصفر	عدد كسري محصور بـ -1 و 0	عدد كسري موجب
4	مستقيمان وقاطع لهما، يحددان زاويتين متماثلتين متقايستين، هما ...	مستقيمان متقاطعان	مستقيمان متوازيان	مستقيمان متعامدان	مستقيمان منطبقان
5	مثلثان متقايسان، هما مثلثان ...	ليسا متطابقين	زواياهما متقايسة مثنى مثنى	قائما الزاوية	أضلاعهما متقايسة مثنى مثنى و زواياهما متقايسة مثنى مثنى

التمرين الثاني: (5 نقاط)

لا تنقل الرسم التالي على ورقة التحرير، حيث Δ مستقيما مدرّجًا بالمعيّن (O,I) و $OI = 1cm$



1)أ- حدّد القيم العددية لـ a و b و c و d فاصلات النقاط A و B و C و D على التوالي.

ب- استنتج حسابًا للأبعاد التالية: AC و AD و BD

2)أ- لتكن M نقطة من نصف المستقيم [OI]، فاصلتها العدد الكسري النّسبي x ، حيث: $AM = 4,2$

بيّن أنّ: $x = 7,2$ ، علمًا أنّ $AM = |x-3|$

ب- لتكن N نقطة من المستقيم Δ ، فاصلتها العدد الكسري النّسبي y ، حيث: $y = -1,2$

بيّن أنّ: $AN = 4,2$

ج- هل أنّ النقطة A هي منتصف القطعة [MN]؟علّل الإجابة.

التمرين الثالث: (3 نقاط)

1) احسب كلّ جذاء من الجذاءات التالية:

$8\times(-2009)$; $\frac{5}{9}\times\frac{4}{3}$; $(-\frac{1}{6})\times(-\frac{23}{21})$; $0,7\times(-\frac{11}{219})$

2) حدّد علامة العدد الكسري النّسبي n في كلّ حالة من الحالتين التاليتين، معلّلا الإجابة:

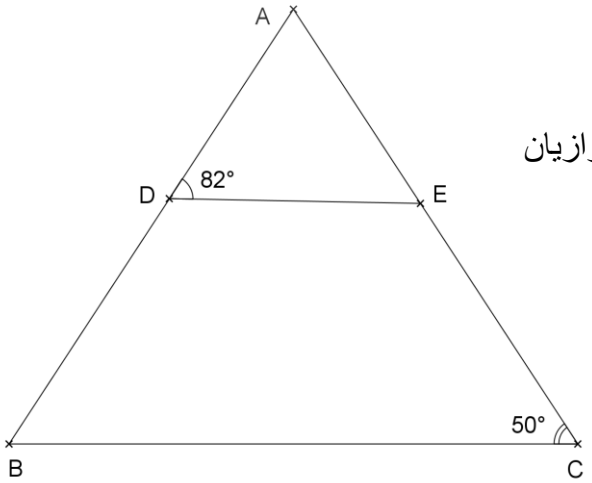
(* $987654321000\times n=-123000789456$; (* $905804703602\times(-483575334670)=-n$

التمرين الرابع: (7 نقاط)

لاحظ الرسم المقابل، الذي ليس وفق أبعاده الحقيقيّة ، حيث:

$AB = 7cm$, AD = 3cm , D نقطة من المستقيم (AB)

وE نقطة من المستقيم (AC) حيث المستقيمان (DE) و (BC) متوازيان



1) بيّن أنّ: $A\hat{B}C = 82°$ و $C\hat{A}B = 48°$

2) انقل الرّسم المقابل على ورقة التحرير، وفق أبعاده الحقيقيّة.

3) لتكنF نقطة من القطعة [BC] حيث: $C\hat{E}F = 65°$

أ- أوجد كلاّ من القيسين $A\hat{E}D$ و $D\hat{E}F$.

ب- استنتج أنّ نصف المستقيم [EF)هومنصّف الزاوية $D\hat{E}C$.

4)أ- بيّن أنّ المستقيمين (EF) و (AB) ليسا متوازيين.

ب- لتكن M نقطة من المستقيم (BC).

أوجدالقيس $M\hat{E}F$ حتى يتوازى المستقيمان (ME) و (AB)

9raya.tn موقع www.9raya.tn موقع 9raya.tn