الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — مديرية التربية لولاية سعيـــدة

متوسطة: علا لـــطـــيفة- سعـــــــيدة - — المادة : الرياضيـــات

المستوى: الرابعة متوسط — المراقبة المستمرة الثـــــانية في مادة الرياضيات — المـدة: 1 ســـــا

## التمرين الأول :

إليك العبارة التالية $E$ حيث : $E = (3x-2)^2 - (2x+1)(3x-2)$

1) أنـــشر ثم بـــسط العبـارة $E$

2) حـلل العـبارة $E$ إلى جداء عاملين من الدرجـة الأولى

3) حل المعادلة : $(3x-2)(x-3) = 0$

4) حل المتراجحة و مثل حلولها بيانياً $x-3 \leq 3x-2$

## التمرين الثاني :

المستوي مزود بمعلم متعامد و متجانس $(O, Oi, Oj)$.

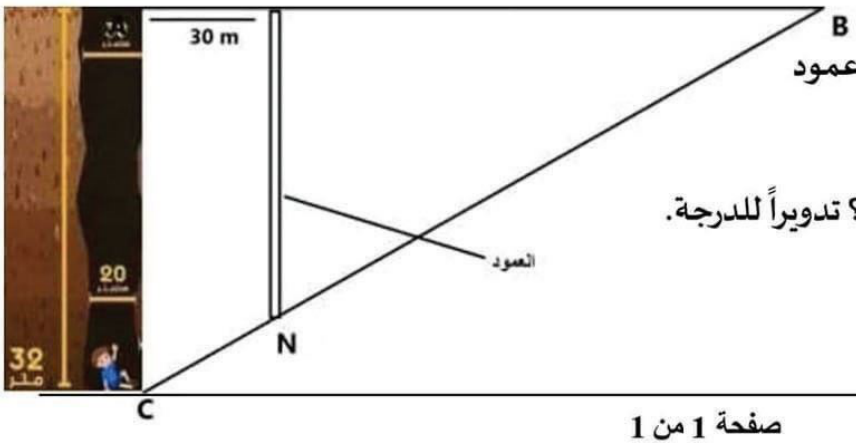
1) علم النقط : $A(-3;+4)$ ; $B(0;+6)$ ; $C(+4;0)$ ; $D(1;-2)$

2) بين حسابيا أن: $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{DC}$

3) أحسب إحداثيتي النقطة $E$ حيث يكون الرباعي $ACDE$ متوازي أضلاع.

## الوضعيـــة: " إنقـاض ريان "

سارع أعوان الحماية المدنية لإنقاذ الطفل "ريـان" بعد سقوطه بشكل عمودي في " البئر الإرتوازي" الذي لم ينتبه له هذا الأخير أثناء اللعب ؛ قرر مختصون بوضع عمود إرتكاز موازي للبئر على بعد $30\ m$ من البئر يمنع إنجراف التربة و شرع الأعوان بالحفر عند النقطة $B$ على بعد $150\ m$ من فتحت البئر $A$ بشكل مستقيم للوصول للنقطة $C$ مكان تواجد الطفل على عمق $32\ m$ من سطح الأرض أنظر الشكل :




1) ساعد أعوان الحماية في تحديد طول عمود الإرتكاز $MN$

2) ماهي زاوية الحفر $\widehat{B}$ المناسبة للحفر؟ تدويراً للدرجة.