اَلْمَدْرَسَة اَلْإِعْدَادِيَّة اَلتِّقْنِيَّة بِسُوسَة
اَلْأَقْسَام : ثَامِنَة تِقْنِي 1 و 4 و 6
اَلْإِسْم و اَللَّقَب : .....

2016 / 12 / 30
اَلْمُدَّة : سَاعَة

فَرْض تَأْلِيفِي عَدَد 1 فِي مَادَّة اَلرِّيَاضِيَّات

تمرين عدد 1 (7 نِقَاط)

1) أُحْسُب مَايَلِي :

$$\mathcal{A} = \frac{5}{9} + \frac{2}{9} + \frac{1}{9} \quad ، \quad \mathcal{B} = \left(-\frac{17}{15}\right) + \frac{2}{15} \quad ، \quad \mathcal{C} = \frac{4}{5} - \frac{5}{4} \quad ، \quad \mathcal{D} = \frac{21}{4} \times \frac{8}{3} \times \frac{2}{7}$$

.....

.....

2) قَارِن، مُعَلِّلاً جَوَابَكَ، اَلْعَدَدَيْنِ اَلْكَسْرِيَيْن : $\frac{692}{629}$ و $\frac{926}{962}$

.....

3) رَتِّبْ تَرْتِيبًا تَنَازُلِيًّا اَلْأَعْدَاد اَلْكَسْرِيَّة اَلتَّالِيَة :

$$-\frac{5}{4} \quad ، \quad \frac{2}{3} \quad ، \quad -\frac{3}{4} \quad ، \quad -3,25 \quad ، \quad -\frac{2}{5} \quad ، \quad \frac{3}{5} \quad ، \quad -\frac{3}{8} \quad ، \quad -1,75 \quad ، \quad -\frac{13}{9} \quad ، \quad 3,75 \quad ، \quad -\frac{12}{5}$$

.....

4) لِيَكُن $x \in \mathbb{Q}$ و $y \in \mathbb{Q}$ و $z \in \mathbb{Q}$ ، إِخْتَصِر اَلْعِبَارَة اَلْحَرْفِيَّة اَلتَّالِيَة :

$$\mathcal{H} = y - \frac{7}{5} - \left(z - x + \frac{12}{5}\right) - \left[x - \left(4 - y - \frac{1}{5} - z\right)\right]$$

.....

5) لِيَكُن $x \in \mathbb{Q}$ و $y \in \mathbb{Q}$ حَيْثُ : $x > y$

قَارِن، مُعَلِّلاً جَوَابَكَ، اَلْعَدَدَيْنِ اَلْكَسْرِيَيْن : $x - \frac{6}{5}$ و $y - \frac{8}{5}$

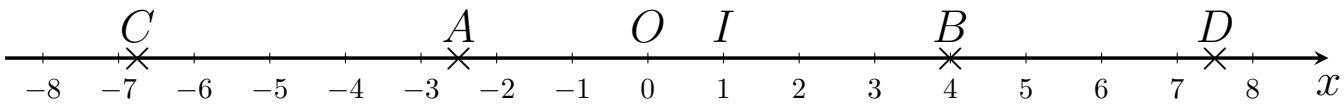
.....

.....

www.najahni.tn

تمرين عدد 2 (7 نقاط)

يُمثّل الرّسم أسفله مستقيمًا مدرّجًا مقترنًا بالمعين (O, I) حيث النقطة O هي أصل التدريج و I هي النقطة الواحدية و $OI = 1\,cm$



1) أوجد x_A و x_B و x_C و x_D فاصلات النقاط A و B و C و D على التوالي .

. . . . . .

2) عيّن على هذا المستقيم النقاط E و F و G و H التي فاصلاتها على التوالي :

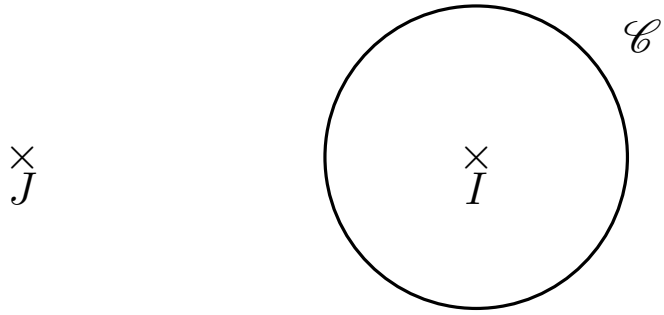
$\frac{5}{2}$ و -5 و $-\frac{9}{2}$ و 6

3) أحسب، معلّلاً جوابك، الأبعاد التالية : AB و CD و DH و FG و DE و DI

. . . . . .

تمرين عدد 3 (6 نقاط)

يُمثّل الرّسم أسفله دائرة $\mathscr{C}$ مركزها نقطة I و شعاعها $r = 2\,cm$ و نقطة J من المستوي .



1) إبن I' و $\mathscr{C}'$ مناظرات I و $\mathscr{C}$ على التوالي بالنسبة إلى J .

2) عيّن على الدّائرة $\mathscr{C}$ نقطتان A و B حيث : $I \notin (AB)$ ثمّ إبن E و F مناظرات A و B على التوالي بالنسبة إلى J .

3) أثبت، معلّلاً جوابك، أنّ : $(FA)//(BE)$ و $E\widehat{I'}F = A\widehat{I}B$

. . . . . .

www.najahni.tn