

تمرين 1

1- بين ان الدالة التالفة f التي تمثيلها المبياني يمر من النقطتين $M(2;-1)$ و $N(1;1)$

معرفة كما يلي : $f(x) = -2x + 3$

2- احسب $f(\sqrt{2}+1)$ و $f\left(\frac{3}{4}\right)$

3- حدد قيمة العدد الحقيقي الذي صرته تساوي 5 بالدالة f

4- حل المعادلة : $[f(x)]^2 = 5$

5- حدد الاعداد الحقيقية x التي تحقق : $f(x) \geq x - 1$

6- حل جبريا النظام : $\begin{cases} x + y = 2 \\ 2x - 3y = -1 \end{cases}$ ثم استنتج حلول النظام $\begin{cases} \sqrt{x} + \frac{1}{y^2} = 2 \\ 2\sqrt{x} - \frac{3}{y^2} = -1 \end{cases}$

تمرين 2

$(O; I; J)$ معط متعامد للمستوى

1- بين ان المعادلة المختصرة للمستقيم (D) هي $y = -2x + 2$ (الشكل)

2- لتكن $A(-2;1)$ و $B(0;2)$ نقطتين من المستوى

انشئ الشكل

حدد احداثيتي النقطة C صورة I بالازاحة T التي تحول B الى A

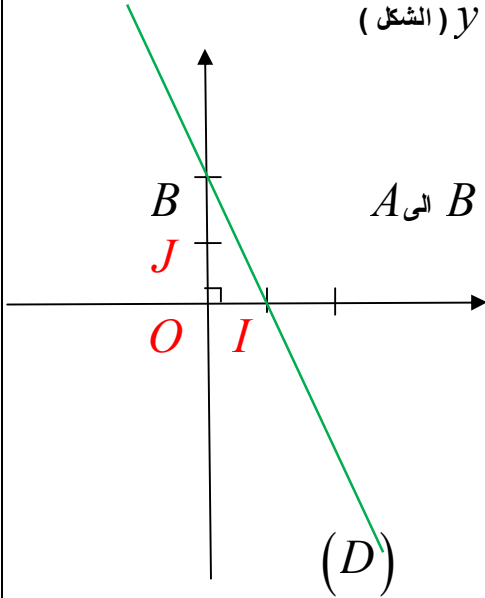
حدد معادلة المستقيم (Δ) صورة (D) بالازاحة T

3- حدد معادلة (L) المار من A و العمودي على (D)

4- حدد طبيعة المثلث ABI

5- بين ان الرباعي $ABIC$ مستطيل

ثم حدد احداثيتي K مركزه



تمرين 3



نعتبر SABCD هرم منتظم قاعدته المربع ABCD (انظر الشكل)

1- بين ان (SO) عمودي على (ABCD) فنحصل على المربع EFGH
نقطع هذا الهرم بمستوى مواز للمستوى (ABC)

2- علما ان: $SO = 18 \text{ cm}$ $SO' = 6$ $AB = 30 \text{ cm}$

i. احسب الحجم V للهرم SABCD
ii. احسب الحجم V' للهرم SEFGH
iii. استنتج حجم المجسم EFGHABCD
iv. الهرم SEFGH هو تصغير للهرم SABCD حدد نسبة هذا التصغير

تمرين 4

قام استاذ بتصحيح فروض المراقبة المستمرة لقسم يتكون من 30 تلميذا وسجل النتائج الاتية :

14-12-6-18-17-8-13-12-17-13-10-16-10-15-17-14-18-19-16-10-10-8-13-10-9

16-7-12-6-15

أ- انجز جدول الحصص و الحصص المتراكمة
ب- حدد منوالا لهذه المتسلسلة
ت- مثل مبيئا هذه المتسلسلة الإحصائية
ث- حدد النقطة الوسطية بهذه المتسلسلة
ج- احسب النقطة المتوسطة لتلاميذ هذا القسم

تمرين 5

$MNPQ$ متوازي الأضلاع

1- أنشئ النقطتين S و R حيث : $\overrightarrow{MR} = \frac{5}{2}\overrightarrow{QP}$ و $\overrightarrow{MS} = \frac{5}{3}\overrightarrow{MQ}$

2- بين أن النقط S, P, R مستقيمة