| متوسطة : | تقويم تشخيصي | الموسم : |
|---|---|---|
| المستوى : الرابعة متوسط | | المدة : |
| الاسم : ..... | اللقب : ..... | القسم : ..... |

## التمرين الأول :

1) احسب وأعط الناتج على شكل كتابة مبسطة ثم اختزل ان أمكن ما يلي:

$$M=\frac{2}{5}-\frac{4}{3}+\frac{7}{2} \quad ; \quad N=\frac{2}{3}-\frac{5}{3}\times\frac{3}{2} \quad ; \quad L=\left(-\frac{7}{4}+\frac{1}{2}\right)\div\left(\frac{2}{7}+\frac{1}{4}\right) \quad ; \quad P=\frac{\left(-\frac{28}{5}\right)}{-21}$$

2) أعط مقلوب ثم معاكس العدد $P$

3) احسب : $\boldsymbol{B=N\times L}$ $\boldsymbol{A=M-N}$

## التمرين الثالث :

ليكن العددان $A$ و $B$ حيث : $A=3234,5\times10^{-11}$ ، $B=\frac{5\times10^{-2}\times3,5\times10^{7}}{2\times10^{-9}}$ .

1) أعـــط رتبة مقدار العدد $A$ .
2) أحصر العدد $A$ بين قوتين متتاليتين للعدد 10 .
3) أعط الكتابة العلمية للعدد $B$ .

## التمرين الثالث :

لتكن $E$ عبارة جبرية حيث : $E=(3x-2)(x-1)+(4x-3)^2$ .

1) أنشر ثم بسط العبارة $E$ .
2) أحسب $E$ من أجل : $x=-2$ .

## التمرين الرابع :

ليكن $OM$ مثلث متساوي الساقين بحيث : $OM=ON=4,5cm$ و $MN=6cm$ .

1) أنشـــيء الشكـــل بدقة ، ثم أنشـــيء النقطة $P$ نظيرة النقطـــة $N$ بالنسبـــة إلى $O$ .
2) أثبـــت أن المثلث $PMN$ قائـــم في $M$ .
3) أحســـب الطول $PM$ .
4) أوجـــد قيس الزاوية $\hat{N}$ بالتدويـــر إلى الدرجـــة ( حسابـــيًا ) .

## التمرين الخامس :

ABC مثلث متساوي الساقين حيث $AB = AC = 6cm$ و $BC = 5cm$

N نقطة من [AC] حيث $CN = 3cm$ و M منتصف [BC]

1/ برهن أنّ ( MN ) // ( AB )

2/ ليكن ( $\Delta$ ) مستقيم يشمل M و يوازي (AC) و يقطع [AB] في F

- بيّن أن F منتصف [AB] ثم استنتج الطول FM

**بالتوفيق**

BADJI SALAH EDDINE
MATIMATICS TEACHER