



الاسم العائلي والشخصي : التاريخ الفوج

لا يسمح باستعمال الآلة الحاسبة

التمرين الأول : (4 ن)

$$c = \frac{5}{4} \div \frac{7}{2} - \frac{3}{7} \quad ; ; ; \quad b = \frac{7}{2} - \frac{5}{4} \quad ; ; ; \quad a = \frac{-5}{3} + \frac{2}{3} \quad \text{احسب ما يلي :}$$

$$f = \left(2 - \frac{3}{2}\right) - \left[\left(1 - \frac{5}{2}\right) + \left(\frac{6}{3} - \frac{6}{4}\right)\right] - \frac{1}{2} \quad ; ; ; \quad e = \left[\left(\frac{1}{2}\right)^{-3} \times \frac{1}{4}\right]^{-2} \quad ; ; ; \quad d = \left(-\frac{4}{3}\right)^2$$

التمرين الثاني : (4 ن)

$$y = \left(\frac{2}{3}\right)^4 \times \frac{8}{27} \quad ; ; ; \quad x = [(-5)^{-7}]^2 \quad \text{اكتب ما يلي على شكل قوة عدد جزري : 1}$$

$$z = \frac{5^2 \times 5^7 \times 5}{9^{12} \times 9^{-2}} \quad ; ; ; \quad t = \frac{10^8}{10^3} \times 0,01$$

$$b = 241 \times 0,00003 \quad ; ; ; \quad a = \frac{60000}{2 \times 10^2} \quad \text{اكتب ما يلي على شكل كتابة علمية : 2}$$

التمرين الثالث : (5,5 ن)

$DC = 5cm$ شبه منحرف قاعداته $[AB]$ و $[DC]$ حيث $AB = 4cm$ و I و M هما على التوالي منتصفان $[BD]$ و $[BC]$ و M أنشئ الشكل

(1) أنشئ الشكل (2) بين أن المستقيم (IM) يوازي المستقيم (DC)

(3) المستقيم (IM) يقطع $[AD]$ في

بين أن K منتصف القطعة $[AD]$

(4) احسب IK

التمرين الرابع : (4,5 ن)

$ABCD$ متوازي أضلاع مركزه I بحيث $BC = 3cm$ و $AB = 6cm$ و

E هي مماثلة B بالنسبة للنقطة C

المستقيم (IE) يقطع القطعة $[DC]$ في

(1) أنشئ الشكل

(2) برهن أن F هي مركز ثقل المثلث DBE

(3) احسب DF

التمرين الخامس : (2 ن)

نعتبر الشكل جانبی :

1- أنشئ النقطة P بحيث H هي مركز تعامد المثلث ANP ؟

2- وضح طريقة الإنشاء

$H \times$

$\times N$