

التمرين رقم 1

- (1) أرسم متوازي أضلاع ABCD ثم الإرتفاع [AH] الصادر من A و الموافق للضلع [CD] و الإرتفاع [CK]
- (2) بين أن الرباعي AHCK مستطيل
- (3) عين على (AB) النقطة E بحيث $AE=AB$ لا تنتمي إلى (AB). بين أن AEDC متوازي أضلاع
- (4) عين النقطة F بحيث A منتصف [FH]. بين أن EFBH معين .

التمرين رقم 2

إرتفاعها في ثلاجة $\frac{4}{5}$ يزيد الماء خمسي حجمه عند تجمده . نضع قارورة معبأة بالماء في مستوى

- (1) أكتب في شكل عدد كسري :
(أ) الحجم المضاف إلى القارورة
(ب) الحجم الجديد للقارورة
- (2) هل تنفجر القارورة ؟ علل جوابك .

التمرين رقم 3

(1) أحسب العبارات التالية

$$E = \frac{9}{7} - \frac{5}{21} + 2 \times \left(\frac{7}{3} - \frac{4}{7} \right) \quad D = \frac{5}{3} \quad C = \frac{12}{27} \quad B = \frac{6}{21} \quad A = \frac{25}{4} \times 3.4 \times \frac{12}{17} \times 3 \times \frac{2}{5}$$

$$A = \frac{\frac{5}{2} - \frac{2}{3}}{\frac{5}{6}} \quad B = \frac{\frac{7}{4} + \frac{3}{2}}{\frac{13}{5} - \frac{1}{2}} \quad C = \frac{\frac{5}{3} \times \frac{6}{7} - 4}{\frac{7}{3} - \left(\frac{5}{3} - \frac{1}{2} \right)}$$

حسب بطريقتين العبارة E

$$N = \frac{4}{7} \times \left(\frac{7}{5} + \frac{1}{4} \right) \quad M = \frac{4}{11} \times 5 - \frac{4}{7} \times \frac{4}{11}$$

التمرين رقم 4

- (1) أرسم مثلثا BCD متقايس الأضلاع و I منتصف [CD]. عين النقطة A بحيث تكون I منتصف [AB]
- (2) (أ) ما هي طبيعة الرباعي ACBD ؟ علل جوابك
(ب) استنتج قياس كل من الزاويتين ABC و ACB ؟
- (3) (أ) ابن النقطة F بحيث يكون AFGB متوازي أضلاع
(ب) بين أن A منتصف [DF]
(ج) بين أن FCD مثلث قائم الزاوية في C