المدرسة الإعدادية فطومة بورقيبة بـاردو	سلسلـــــــــــــة عــــــــــــــــــــــ04ــــــدد	الأستاذ : زياد الماجري المستوى.. 8 أساسي

التمرين الأول:

أحسب العبارات التالية :

$$A = (\frac{3}{2})^{-3} \times \sqrt{\frac{49}{64}} \quad ; \quad B = \left(-\frac{4}{3}\right)^2 \times \frac{9}{5} + 5^{-1} \quad ; \quad C = \frac{\left|-1-\frac{1}{6}\right|}{1-\frac{1}{6}}$$

$$D = \frac{\frac{-9}{4}}{\frac{3}{2}} \quad ; \quad E = (\frac{-3}{2})^{-2} \times (\frac{13}{\sqrt{16}})^0 \quad ; \quad F = 1 + \frac{1+\frac{3}{5}}{\frac{-2}{7}+\frac{9}{2}}$$

نعتبر الأعداد التالية :

$$x = \frac{-1}{2} \quad \text{و} \quad y = \frac{-1}{3} \quad \text{و} \quad z = \frac{1}{4}$$

أحسب **1**) $x + y + z$ 2) $\frac{x \times (y+z)}{x+y}$ 3) $\frac{(x+y)\times z}{x+y+z}$ 4) $\frac{x}{y-x} - \frac{y}{x+y}$

جد x **في كل حالة من الحالات التالية :**

$$\frac{x}{2} + \frac{2x}{6} = \frac{5}{6} \quad , \quad \frac{3x}{-5} = \frac{\sqrt{16}}{20} \quad , \quad \frac{6}{-3} = \frac{x}{-2} \quad , \quad \frac{x}{-7} = \frac{-4}{-3}$$

التمرين الثاني :

أحسب بأبسط طريقة :

$$\frac{(\frac{-2}{3})^6 \times (\frac{3}{5})^6 \times (-\frac{25}{4})^3}{81 \times (-\frac{2}{9})^4 \times (\frac{3}{2})^8} \quad , \quad \frac{-3 \times (-\frac{5}{4})^9 \times (\frac{9}{2})^5}{(-3)^3 \times (\frac{5}{4})^6 \times \frac{3^8}{2^5}} \quad , \quad \frac{(-\frac{2}{3})^{15}}{(\frac{4}{6})^{15}} \quad , \quad \frac{1}{(-\frac{6}{5})^3}$$

أكتب في صيغة قوة لعدد كسري نسبي :

$$a = (\frac{4}{5})^{-3^{5}} \times \frac{16}{25} \quad , \quad b = (-\frac{2}{3})^{-8} \times (-\frac{3}{2})^{-19}, c = \frac{(-3)^3 \times (-3)^{-15} \times (-3)^{12}}{(-3)^{-6}}$$

$$d = \frac{\sqrt{13+68}}{4} \times (\frac{3}{2}) \times \frac{27}{8}$$

هندسة

- يكون المثلث متقايس الضلعين : ✓إذا كان له زاويتان متقايستان
  - ✓ إذا كان له محور تناظر
  - ✓ إذا كان أحد ارتفاعاته جزءا من موسطه العمودي
  - ✓ إذا كان أحد موسطاته عموديا على الضلع الموافق له .
  - ✓ إذا كان أحد منصفات زواياه عموديا على الضلع المقابل .
  - ✓ إذا كان أحد منصفات زواياه يمر من منتصف الضلع المقابل .
- **كل** مثلث زواياه متقايسة هو مثلث متقايس الأضلاع .
  - ✓ إذا كان لمثلث متقايس الضلعين زاوية قيسها $60°$ فانه مثلث متقايس الأضلاع
  - ✓ **كل** مثلث له ثلاثة محاور تناظر هو مثلث متقايس الأضلاع .

في كل مثلث متقايس الأضلاع يكون مركز الدائرة المحيطة به و مركز الدائرة المحاطة به والمركز القائم ومركز الثقل في نفس النقطة.

تمرين :

أرسم مثلثا ABC متقايس الأضلاع حيث AB= 3cm . ولتكن I المسقط العمودي للنقطة A على (BC) . و E مناظرة B بالنسبة إلى C .

1) أ ــ أثبت أن المثلثين ABI و AIC متقايسين .

ب ــ أستنتج أن [AI) هو منصف الزاوية BAC .

2) الموسط العمودي لـ [BE] يقطع (AB) في F .

أ) أثبت أن (AI) // (CF) .

ب) أستنتج أن ACF = IAC و BAI = AFC

ج) ماهي طبيعة المثلث ACF