

التمرين الأول (7 نقاط) :

نعتبر الاعداد النسبية  $a$  و  $b$  حيث :

$$a = \frac{(-4) \times (+4) \times (-21) \times (+8) \times (-1) \times (-4)}{(-8) \times (-3)}$$

$$b = (-1) \times (-1) \times (-1) \times \dots \times (-1)$$

(1) احسب بذكر مراحل الحساب العدد  $a$  .

(2) اذا كان عدد حدود العدد  $b$  هو 2023 ، ما هي إشارة هذا العدد ؟ برر اجابتك.

(3) لتكن العبارتين  $N$  و  $M$  حيث :

$$N = \frac{a+b}{ab} - b \quad M = \frac{\left(\frac{3}{2} + 7\right)}{\left(\frac{633}{422} - 2\right)}$$

ا- احسب العبارة  $N$  بتمعن.

ب- بين ان العدد  $-M$  طبيعي ، ثم قارن بين  $M$  و  $N$  .

التمرين الثاني (7 نقاط) :

اليك الاعداد الناطقة التالية :

$$K = -\frac{1}{5} + \frac{2}{-4} \quad L = \frac{8}{-9} \div \frac{-54}{48}$$

$$R = -L \quad G = -\frac{2025}{2024} + \frac{2026}{2025}$$

(1) رتب تصاعديا الاعداد الناطقة السابقة.

(2) ما هي إشارة العدد  $L$  ؟

(3) ا- حدد إشارة الاعداد الناطقة السابقة.

ب- استنتج إشارات الاعداد التالية :  $\frac{K}{L}$   $\frac{L}{G}$   $\frac{G}{R}$  مع التعليل.

التمرين الثالث (6 نقاط) :

قارن في كل حالة من الحالات التالية بين الكسرين بطرق مختلفة مع التعليل :

$$-\frac{7}{8} \text{ و } -\frac{8}{5508} \quad \frac{4284}{5508} \text{ و } \frac{7}{9} \quad \frac{2024}{2023} \text{ و } \frac{2023}{2022} \quad \frac{11}{9} \text{ و } \frac{9}{11}$$