

### التمرين الأول :

#### نص التمرين

أحسب ما يلي معطيا الناتج على شكل عدد جذري مختزل إختزالا نهائيا :

$$a = \frac{-15}{-4} + \left(\frac{-3}{-20}\right) \quad ; \quad b = \left(\frac{13}{-8}\right) + \left(\frac{-7}{13}\right) \quad ; \quad c = \frac{14}{-8} - \left(\frac{10}{-19}\right)$$

$$d = \frac{5}{11} + \left(\frac{-2}{7}\right) \quad ; \quad e = 1 - \left(\frac{-9}{8}\right) \quad ; \quad f = \frac{-10}{11} + \left(\frac{16}{-14}\right)$$

### التمرين الثاني :

#### نص التمرين

1- أحسب :

$$D = \frac{-1}{24} + \frac{2}{3} + \frac{3}{8} - \frac{7}{3} \quad \text{و} \quad E = \frac{1}{4} + \frac{15}{36} + \frac{1}{-4} - \frac{5}{12}$$

2- أوجد العدد x في كل حالة من الحالات التالية :

$$\frac{-7}{8} + x = \frac{7}{24} \quad \text{و} \quad \frac{3}{5} + x = \frac{2}{7}$$

3- أكتب على شكل  $m + (n/b)$  الأعداد الجذرية التالية بحيث m و n و b أعداد صحيحة طبيعية و m أصغر من أو يساوي n :

$$\frac{12}{11} \quad \text{و} \quad \frac{26}{6} \quad \text{و} \quad \frac{7}{3}$$

### التمرين الثالث :

#### نص التمرين

أحسب ما يلي مع الإختزال إذا كان ممكنا :

$$A = 1 + \left(-\frac{1}{2}\right) + \frac{1}{3} + \left(-\frac{1}{4}\right) \quad ; \quad B = -0.25 + \frac{1}{50} + \left(-\frac{2}{5}\right)$$

$$C = \frac{3}{2} + \left(\frac{-2}{6}\right) + \frac{3}{15} \quad ; \quad D = \left(\frac{-2}{-7}\right) + \left(\frac{-4}{-3}\right) + \left(-\frac{1}{9}\right)$$

## نص التمرين

1- a و b عدنان صحيحان نسيبان. بسط ما يلي :

$$A = \frac{2a + b}{3} + \frac{5a + b}{6} \quad ; \quad B = \frac{a - b + 3}{6} - \frac{2a + b - 1}{4}$$

$$C = \frac{7a - 3b}{15} - \frac{a + 3b}{10}$$

2- أحسب التعبير التالي :

$$G = 2 - \left[ \left( 1 - \frac{5}{3} \right) - \left( \frac{2}{5} + 1 - \frac{8}{3} \right) \right] - \left( \frac{1}{2} + \frac{18}{5} \right)$$

3- أ) - بين أن :

$$\frac{1}{n} - \frac{1}{n+1} = \frac{1}{n(n+1)}$$

ب) - استنتج حساب :

$$\frac{1}{1999} - \frac{1}{2000}$$