

تمرین عدد 11:

احسب ثم اختزل :

$$D = \frac{15}{14} - \frac{8}{21} ; \quad C = \frac{35}{45} - \frac{16}{36} ; \quad B = \frac{17}{11} - \frac{14}{22} ; \quad A = \frac{15}{8} - \frac{11}{8}$$

$$G = \frac{97}{63} - \left(\frac{5}{21} + \frac{7}{9} \right) ; \quad F = \frac{19}{24} + \left(\frac{5}{12} - \frac{7}{8} \right) ; \quad E = \frac{11}{16} - \frac{6}{25}$$

$$I = \left(\frac{25}{17} + \frac{101}{102} \right) - \left(\frac{8}{17} + \frac{101}{102} \right) ; \quad H = \left(\frac{37}{39} - \frac{9}{26} \right) - \frac{7}{26}$$

$$K = \left(\frac{56}{76} + \frac{3}{17} \right) + \left(\frac{8}{19} - \frac{3}{17} \right) ; \quad J = \left(\frac{49}{28} - \frac{5}{11} \right) - \left(\frac{21}{12} - \frac{5}{11} \right)$$

تمرین عدد 12:

احسب العبارات التالية :

$$c = \frac{34}{21} \times \frac{28}{26} \times \frac{39}{51} ; \quad b = \frac{15}{8} \times \frac{4}{21} \times \frac{14}{5} ; \quad a = \frac{4}{9} \times \frac{3}{2}$$

$$f = \frac{45}{7} \times \frac{11}{18} + \frac{13}{9} \times \frac{3}{26} ; \quad e = \frac{25}{12} - \frac{3}{8} \times \frac{2}{9} ; \quad d = \frac{11}{8} + \frac{7}{9} \times \frac{3}{14}$$

$$i = \frac{9}{5} + \frac{2}{3} \times \frac{9}{8} - \frac{1}{5} ; \quad h = \left(\frac{7}{4} + \frac{11}{6} \right) \times \left(\frac{11}{4} - \frac{7}{3} \right) ; \quad g = \frac{7}{8} + \frac{13}{9} \times \left(\frac{8}{3} - \frac{5}{6} \right)$$

تمرین عدد 13:

احسب العبارات التالية :

$$Z = \frac{9}{14} \times \left(14 - \frac{14}{3} \right) ; \quad Y = \frac{5}{7} \times \left(\frac{42}{25} - \frac{14}{15} \right) ; \quad X = \frac{15}{4} \times \left(\frac{6}{5} + \frac{2}{5} \right)$$

$$V = \frac{15}{28} \times \frac{13}{5} + \frac{30}{56} \times \frac{2}{3} ; \quad U = \frac{3}{8} \times \frac{17}{21} - \frac{3}{8} \times \frac{3}{7} ; \quad T = \frac{2}{9} \times \frac{3}{11} + \frac{2}{9} \times \frac{8}{11}$$

لنفس الله الرحمان الرحيم

طرح مسألة متطاردتين حول
الأعداد الكسرية والعطليات عليها

نفس عدد 1: (كتابات مختلفة لعدد كسري)	
$\frac{3 \times 3}{5 \times 3} = \frac{9 \times 2}{15 \times 2} = \frac{18}{30} = \frac{39}{65}$	$\frac{4 \times 3}{9 \times 3} = \frac{12 \times 2}{27 \times 2} = \frac{24}{54} = \frac{32}{72}$
$\frac{144 \div 2}{360 \div 2} = \frac{72 \div 2}{180 \div 2} = \frac{36 \div 9}{90 \div 9} = \frac{4}{10}$	$\frac{65 \div 13}{39 \div 13} = \frac{5}{3}$
$\frac{26 \times 3}{35 \times 3} = \frac{78}{105}$	$\frac{17 \times 5}{15 \times 5} = \frac{85}{75}$
$\frac{231 \div 33}{198 \div 33} = \frac{7}{6}$	$\frac{104 \div 4}{76 \div 4} = \frac{26}{19}$
$\frac{126 \div 18}{108 \div 18} = \frac{7}{6}$	$\frac{210 \div 30}{120 \div 30} = \frac{7}{4}$
$\frac{126 \div 18}{108 \div 18} = \frac{7}{6}$	$\frac{252 \div 36}{216 \div 36} = \frac{7}{6}$
$(212, 216) \text{ ق م } = 36$	$(210, 140) \text{ ق م } = 30$
$(126, 108) \text{ ق م } = 18$	$(231, 198) \text{ ق م } = 33$

طائر العدد الدخيل هو $\frac{210}{120}$

تقریباً ۷/۵

$$\frac{24 \div 6}{18 \div 6} = \frac{4}{3} ; \frac{32 \div 8}{56 \div 8} = \frac{4}{7} ; \frac{80 \div 16}{48 \div 16} = \frac{5}{3} ; \frac{35 \div 7}{42 \div 7} = \frac{5}{6} \quad (1)$$

$$\frac{68:4}{36:4} = \frac{17}{9}$$

$$\frac{192:24}{72:24} = \frac{8}{3}$$

$$\frac{135.3}{168.3} = \frac{45}{56}$$

للإختزال إلى أقصى حد يجب البحث عن القاسم المشترك

الوكيل للبط والعقام في نقسم البسط والعقام على

القسم ٤ لهذا

فقراته دریں امرین:

تصريف عدد 6 :

$$101 > 100 \quad ; \quad \frac{101}{100} > 1$$

$$91 < 95 \quad \text{لأن } \frac{91}{95} < 1$$

$$\frac{25}{27} < \frac{25}{27} < 1$$

$$31 > 29 \text{ ; } \frac{31}{29} > 1$$

عدد من كبريتات الحديد أبيضها الذي يجعله أبيض

$$15 < 24$$

$$\frac{19 \times 3}{23 \times 3} = \frac{57}{69} > \frac{63}{69} > \frac{19}{23}$$

$$\frac{25 \times 2}{27 \times 4} = \frac{100}{108} < \frac{103}{102}$$

$$\frac{217}{211} > 1 \quad \frac{207}{211} > \frac{207}{215}$$

$$\frac{207}{215} < 1$$

$$\frac{17}{21} > \frac{17}{25}$$

$$\frac{39}{63} < \frac{13}{19}$$

$$\frac{72}{105} = \frac{24}{35}$$

$$\frac{111}{227} < \frac{132}{127}$$

تصريبن 2:

$$\frac{24:6}{18:6} = \frac{4}{3} \quad ; \quad \frac{32:8}{56:8} = \frac{4}{7} \quad ; \quad \frac{80:16}{48:16} = \frac{5}{3} \quad ; \quad \frac{32:7}{42:7} = \frac{5}{7} \quad (1)$$

$$\frac{68:4}{36:4} = \frac{17}{9}$$

$$\frac{192:24}{72:24} = \frac{8}{3}$$

$$\frac{135:3}{168:3} = \frac{45}{56}$$

للإختزال إلى أقل حد يجب البحت عن القاسم المشترك

الأكبر للبسط والعقام ثم نقسم البسط والعقام على القوم لهما .

تصريبن عدد كبير:

تصريبن عدد 6:

$$\left. \begin{array}{l} 101 > 100 \quad \text{لأن} \quad \frac{101}{100} > 1 \\ 91 < 95 \quad \text{لأن} \quad \frac{91}{95} < 1 \end{array} \right\} \quad \left. \begin{array}{l} 25 < 27 \quad \text{لأن} \quad \frac{25}{27} < 1 \\ 31 > 29 \quad \text{لأن} \quad \frac{31}{29} > 1 \end{array} \right\}$$

تدبير عدد كبير كصريبن لهما نفس البسط أكبرهما الذي يقبله آخر

$$12 < 24 \quad \text{لأن} \quad \frac{12}{31} < \frac{24}{31}$$

$$\frac{19 \times 3}{23 \times 3} = \frac{57}{69} \quad \text{لأن} \quad \frac{63}{69} > \frac{57}{69}$$

$$\frac{25 \times 4}{27 \times 4} = \frac{100}{108} \quad \text{لأن} \quad \frac{103}{108} > \frac{25}{27}$$

$$\frac{217}{211} > 1 \quad \text{لأن} \quad \frac{217}{211} > \frac{207}{211}$$

$$\frac{207}{211} < 1$$

تدبير عدد كبير كصريبن لهما نفس البسط

$$\left. \begin{array}{l} \frac{39:3}{63:3} = \frac{13}{21} \quad \text{لأن} \quad \frac{39}{63} < \frac{13}{21} \\ \frac{72:3}{105:3} = \frac{24}{35} \quad \text{لأن} \quad \frac{72}{105} < \frac{24}{35} \end{array} \right\}$$

$$\frac{132}{127} > 1 \quad \text{لأن} \quad \frac{132}{127} < \frac{132}{127}$$

$$\frac{111}{227} < 1 \quad \text{لأن} \quad \frac{111}{227} < \frac{132}{127}$$

طرح حلقة ملصقة متساوية
حول الأعداد الكسرية والعطيات عليها

طرحين عدد 12

$$a = \frac{4}{9} \times \frac{3}{2} = \frac{(2 \times 2 \times 3)}{(3 \times 3 \times 2)} = \frac{2}{3}$$

$$b = \frac{15}{8} \times \frac{4}{21} \times \frac{14}{5} = \frac{(5 \times 3 \times 4 \times 7 \times 2)}{(4 \times 2 \times 7 \times 3 \times 5)} = \boxed{1}$$

$$c = \frac{34}{21} \times \frac{28}{26} \times \frac{39}{51} = \frac{(17 \times 2 \times 7 \times 4 \times 13 \times 3)}{(7 \times 3 \times 13 \times 2 \times 17 \times 3)} = \boxed{c = \frac{4}{3}}$$

$$d = \frac{11}{8} + \frac{7}{9} \times \frac{3}{14} = \frac{11}{8} + \frac{7 \times 3}{14 \times 9} = \frac{11 \times 3}{8 \times 3} + \frac{1 \times 4}{6 \times 4} = \frac{33}{24} + \frac{4}{24} = \boxed{\frac{37}{24}}$$

$$e = \frac{25}{12} - \frac{3}{8} \times \frac{2}{9} = \frac{25}{12} - \frac{(3 \times 2)}{4 \times 2 \times 3 \times 3} = \frac{25}{12} - \frac{1}{12} = \frac{24 \times 12}{12 \times 12} = \boxed{2}$$

$$f = \frac{45}{7} \times \frac{11}{8} + \frac{13}{9} \times \frac{3}{26} = \frac{45 \times 11}{7 \times 8} + \frac{(13 \times 3)}{(3 \times 3 \times 2 \times 13)} = \frac{495}{56} + \frac{1 \times 29}{6 \times 28} = \frac{1485 + 29}{168} = \frac{1514}{168}$$

ضرب الأعداد الكسرية

تدبير:

$$\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{a \times c}{b \times d}$$

ضرب الأعداد الكسرية هي عملية تبديلية وجمعية أي

جمعية

$$\left(\frac{a}{b} \times \frac{c}{d}\right) \times \frac{e}{f} = \frac{a}{b} \times \left(\frac{c}{d} \times \frac{e}{f}\right)$$

تبديلية

$$\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{c}{d} \times \frac{a}{b}$$

ضرب الأعداد الكسرية عملية توزيعية على الجمع والطرح أي

$$\frac{a}{b} \times \left(\frac{c}{d} + \frac{e}{f}\right) = \frac{a}{b} \times \frac{c}{d} + \frac{a}{b} \times \frac{e}{f}$$

$$\frac{a}{b} \times \left(\frac{c}{d} - \frac{e}{f}\right) = \frac{a}{b} \times \frac{c}{d} - \frac{a}{b} \times \frac{e}{f}$$

التفليد:

$$\left(\frac{a}{b}\right) \times \frac{c}{d} + \left(\frac{a}{b}\right) \times \frac{e}{f}$$

$$= \frac{a}{b} \times \left(\frac{c}{d} + \frac{e}{f}\right)$$

$$\left(\frac{a}{b}\right) \times \frac{c}{d} - \left(\frac{a}{b}\right) \times \frac{e}{f}$$

$$= \frac{a}{b} \times \left(\frac{c}{d} - \frac{e}{f}\right)$$

ط 1: الحساب بالاولوية

$$\begin{aligned} x &= \frac{15}{4} \times \left(\frac{6}{5} + \frac{2}{5} \right) = \\ &= \frac{15}{4} \times \frac{8}{5} = \frac{(5 \times 3 \times 4 \times 2)}{(4 \times 5)} = 6 \end{aligned}$$

ط 2: النشر

$$\begin{aligned} x &= \frac{15}{4} \times \left(\frac{6}{5} + \frac{2}{5} \right) = \frac{15}{4} \times \frac{6}{5} + \frac{15}{4} \times \frac{2}{5} \\ &= \frac{(5 \times 3 \times 3 \times 2)}{(2 \times 2 \times 5)} + \frac{(5 \times 3 \times 2)}{(2 \times 2 \times 5)} \\ &= \frac{9}{2} + \frac{3}{2} = \frac{12}{2} = 6 \end{aligned}$$

ط 1: الحساب بالاولوية

$$\begin{aligned} y &= \frac{5}{7} \times \left(\frac{42}{5} - \frac{14}{5} \right) = \\ &= \frac{5}{7} \times \left(\frac{126}{75} - \frac{70}{75} \right) = \\ &= \frac{5}{7} \times \frac{56}{75} = \frac{(5 \times 7 \times 8)}{(7 \times 5 \times 15)} = \frac{8}{15} \end{aligned}$$

ط 2: النشر

$$\begin{aligned} y &= \frac{5}{7} \times \left(\frac{42}{5} - \frac{14}{5} \right) = \\ &= \frac{5}{7} \times \frac{42}{5} - \frac{5}{7} \times \frac{14}{5} \\ &= \frac{(5 \times 7 \times 6)}{(7 \times 5 \times 1)} - \frac{(5 \times 7 \times 2)}{(7 \times 5 \times 1)} \\ &= \frac{6}{5} - \frac{2}{5} = \frac{18}{15} - \frac{10}{15} = \frac{8}{15} \end{aligned}$$

ط 3

ط 4

ط 5

ط 6

ط 7

ط 8

ط 9

ط 10

ط 11

ط 12

ط 13

ط 14

ط 15

ط 16

ط 17

ط 18

ط 19

ط 20

ط 21

ط 22

ط 23

ط 24

ط 25

ط 26

ط 27

ط 28

ط 29

ط 30

ط 31

ط 32

ط 33

ط 34

ط 35

ط 36

ط 37

ط 38

ط 39

ط 40

ط 41

ط 42

ط 43

ط 44

ط 45

ط 46

ط 47

ط 48

ط 49

ط 50

ط 51

ط 52

ط 53

ط 54

ط 55

ط 56

ط 57

ط 58

ط 59

ط 60

ط 61

ط 62

ط 63

ط 64

ط 65

ط 66

ط 67

ط 68

ط 69

ط 70

ط 71

ط 72

ط 73

ط 74

ط 75

ط 76

ط 77

ط 78

ط 79

ط 80

ط 81

ط 82

ط 83

ط 84

ط 85

ط 86

ط 87

ط 88

ط 89

ط 90

ط 91

ط 92

ط 93

ط 94

ط 95

ط 96

ط 97

ط 98

ط 99

ط 100

ط 101

ط 102

ط 103

ط 104

ط 105

ط 106

ط 107

ط 108

ط 109

ط 110

ط 111

ط 112

ط 113

ط 114

ط 115

ط 116

ط 117

ط 118

ط 119

ط 120

ط 121

ط 122

ط 123

ط 124

ط 125

ط 126

ط 127

ط 128

ط 129

ط 130

ط 131

ط 132

ط 133

ط 134

ط 135

ط 136

ط 137

ط 138

ط 139

ط 140

ط 141

ط 142

ط 143

ط 144

ط 145

ط 146

ط 147

ط 148

ط 149

ط 150

ط 151

ط 152

ط 153

ط 154

ط 155

ط 156

ط 157

ط 158

ط 159

ط 160

ط 161

ط 162

ط 163

ط 164

ط 165

ط 166

ط 167

ط 168

ط 169

ط 170

ط 171

ط 172

ط 173

ط 174

ط 175

ط 176

ط 177

ط 178

ط 179

ط 180

ط 181

ط 182

ط 183

ط 184

ط 185

ط 186

ط 187

ط 188

ط 189

ط 190

ط 191

ط 192

ط 193

ط 194

ط 195

ط 196

ط 197

ط 198

ط 199

ط 200

ط 201

ط 202

ط 203

ط 204

ط 205

ط 206

ط 207

ط 208

ط 209

ط 210

ط 211

ط 212

ط 213

ط 214

ط 215

ط 216

ط 217

ط 218

ط 219

ط 220

ط 221

ط 222

ط 223

ط 224

ط 225

ط 226

ط 227

ط 228

ط 229

ط 230

ط 231

ط 232

ط 233

ط 234

ط 235

ط 236

ط 237

ط 238

ط 239

ط 240

ط 241

ط 242

ط 243

ط 244

ط 245

ط 246

ط 247

ط 248

ط 249

ط 250

ط 251

ط 252

ط 253

ط 254

ط 255

ط 256

ط 257

ط 258

ط 259

ط 260

ط 261

ط 262

ط 263

ط 264

ط 265

ط 266

ط 267

ط 268

ط 269

ط 270

ط 271

ط 272

ط 273

ط 274

ط 275

ط 276

ط 277</

ط 1: الحساب بالاولوية:

$$Z = \frac{9}{14} \times \left(\frac{14^3}{4 \times 3} - \frac{14}{3} \right) = \frac{9}{14} \times \left(\frac{42}{3} - \frac{14}{3} \right) = \frac{9}{14} \times \frac{28}{3} = \frac{3 \times 3 \times 10 \times 2}{14 \times 3} = 6$$

ط 2: النشر

$$Z = \frac{9}{14} \times \left(14 - \frac{14}{3} \right) = \frac{9}{14} \times 14 - \frac{9}{14} \times \frac{14}{3} = 9 - \frac{9}{3} = 9 - 3 = 6$$

ط 1: الحساب بالاولوية

$$T = \frac{2}{9} \times \frac{3}{11} + \frac{2}{9} \times \frac{8}{11} = \frac{2 \times 3}{3 \times 3 \times 11} + \frac{16}{99} = \frac{6}{99} + \frac{16}{99} = \frac{22}{99} = \frac{2}{9}$$

ط 2: التفتيد في الحساب بالاولوية

$$T = \left(\frac{2}{9} \times \frac{3}{11} + \frac{2}{9} \times \frac{8}{11} \right) = \frac{2}{9} \times \left(\frac{3}{11} + \frac{8}{11} \right) = \frac{2}{9} \times \frac{11}{11} = \frac{2}{9}$$

ط 1: الحساب بالاولوية:

$$U = \frac{3}{8} \times \frac{17}{21} - \frac{3}{8} \times \frac{3}{7} = \frac{3 \times 17}{8 \times 3 \times 7} - \frac{9}{56} = \frac{17}{56} - \frac{9}{56} = \frac{8}{56} = \frac{1}{7}$$

ط 2: التفتيد

$$U = \left(\frac{3}{8} \times \frac{17}{21} - \frac{3}{8} \times \frac{3}{7} \right) = \frac{3}{8} \times \left(\frac{17}{21} - \frac{3}{7} \right) = \frac{3}{8} \times \left(\frac{17}{21} - \frac{9}{21} \right) = \frac{3}{8} \times \frac{8}{21} = \frac{3 \times 8}{8 \times 7 \times 3} = \frac{1}{7}$$

ط 1: الحساب بالاولوية

$$V = \frac{15}{28} \times \frac{13}{5} + \frac{30}{56} \times \frac{2}{3} = \frac{5 \times 3 \times 13}{28 \times 5} + \frac{5 \times 10 \times 2}{7 \times 4 \times 2 \times 3} = \frac{39}{28} + \frac{10}{28} = \frac{49}{28} = \frac{7}{4}$$

ط 2: التفتيد

$$V = \frac{15}{28} \times \frac{13}{5} + \frac{30}{56} \times \frac{2}{3} = \frac{15}{28} \times \frac{13}{5} + \frac{15}{28} \times \frac{2}{3} = \frac{15}{28} \times \left(\frac{13}{5} + \frac{2}{3} \right) = \frac{15}{28} \times \left(\frac{13 \times 3}{5 \times 3} + \frac{2 \times 2}{3 \times 2} \right) = \frac{15}{28} \times \left(\frac{39}{15} + \frac{10}{15} \right) = \frac{15}{28} \times \frac{49}{15} = \frac{49}{28} = \frac{7}{4}$$

تمرين ع1-دد:

(1) انقل ثم اكمل بالعدد المناسب :

$$\frac{144}{360} = \frac{72}{90} = \frac{4}{9} \quad ; \quad \frac{4}{9} = \frac{24}{72} = \frac{3}{5} \quad ; \quad \frac{3}{5} = \frac{9}{30} = \frac{39}{130}$$

$$\frac{104}{76} = \frac{26}{19} \quad ; \quad \frac{63}{36} = \frac{7}{4} \quad ; \quad \frac{26}{35} = \frac{2}{5} \quad ; \quad \frac{17}{15} = \frac{34}{30} \quad ; \quad \frac{65}{39} = \frac{5}{3}$$

(2) أوجد العدد الفخيل من بين الكتابات الكسرية التالية : $\frac{126}{108} \quad ; \quad \frac{231}{198} \quad ; \quad \frac{210}{120} \quad ; \quad \frac{252}{216}$

تمرين ع2-دد:

(1) اختزل ذهنيًا : $\frac{68}{36} \quad ; \quad \frac{35}{42} \quad ; \quad \frac{80}{48} \quad ; \quad \frac{32}{56} \quad ; \quad \frac{24}{18}$

(2) اختزل إلى أقصى حد الأعداد الكسرية التالية :

$$\frac{228}{330} \quad ; \quad \frac{340}{330} \quad ; \quad \frac{378}{330} \quad ; \quad \frac{192}{72} \quad ; \quad \frac{135}{168}$$

تمرين ع3-دد:

(1) اختزل إلى أقصى حد الأعداد الكسرية التالية ثم حد العشرية منها :

$$\frac{144}{54} \quad ; \quad \frac{108}{360} \quad ; \quad \frac{60}{105} \quad ; \quad \frac{98}{280} \quad ; \quad \frac{102}{24} \quad ; \quad \frac{72}{84}$$

(2) اكتب الأعداد العشرية المتحصل عليها في شكل كتابة كسرية مقامها قوة لـ 10 ثم اعط كتابتها العشرية .

تمرين ع4-دد:

أوجد الكتابة الكسرية غير القابلة للاختزال لكل من الأعداد التالية :

$$0.72 \quad ; \quad 0.75 \quad ; \quad 4.8 \quad ; \quad 1.6 \quad ; \quad 0.5 \quad ; \quad 0.25 \quad ; \quad 2.1 \quad ; \quad 0.4$$

تمرين ع5-دد:

وحد مقامي العددين الكسريين في كل حالة من الحالات التالية :

$$\frac{17}{18} \quad \text{و} \quad \frac{13}{12} \quad ; \quad \frac{11}{12} \quad \text{و} \quad \frac{9}{8} \quad ; \quad \frac{26}{12} \quad \text{و} \quad \frac{11}{6} \quad ; \quad \frac{5}{8} \quad \text{و} \quad \frac{3}{4}$$

$$\frac{21}{25} \quad \text{و} \quad \frac{15}{16} \quad ; \quad \frac{19}{28} \quad \text{و} \quad \frac{11}{15} \quad ; \quad \frac{5}{9} \quad \text{و} \quad \frac{7}{4}$$

تمرين ع6-دد:

(1) قارن كل عدد من الأعداد التالية بالعدد 1 :

$$\frac{2019}{2020} \quad ; \quad \frac{91}{95} \quad ; \quad \frac{101}{100} \quad ; \quad \frac{31}{29} \quad ; \quad \frac{25}{27}$$

(2) قارن كل عددين كسريين في كل حالة :

$$\frac{72}{105} \quad \text{و} \quad \frac{24}{35} \quad ; \quad \frac{39}{63} \quad \text{و} \quad \frac{13}{19} \quad ; \quad \frac{17}{21} \quad \text{و} \quad \frac{17}{25}$$

$$\frac{103}{108} \quad \text{و} \quad \frac{25}{27} \quad ; \quad \frac{63}{69} \quad \text{و} \quad \frac{19}{23} \quad ; \quad \frac{24}{31} \quad \text{و} \quad \frac{15}{31}$$

$$\frac{2019}{2020} \quad \text{و} \quad \frac{2020}{2019} \quad ; \quad \frac{217}{211} \quad \text{و} \quad \frac{207}{215} \quad ; \quad \frac{132}{127} \quad \text{و} \quad \frac{111}{125}$$

تمرين عد07-دد :

قارن العددين الكسريين في كل حالة من الحالات التالية :

$$\frac{21}{12} \text{ و } \frac{11}{8} \quad ; \quad \frac{28}{24} \text{ و } \frac{13}{12}$$

$$\frac{39}{55} \text{ و } \frac{25}{42} \quad ; \quad \frac{8}{15} \text{ و } \frac{17}{28}$$

$$\frac{17}{24} \text{ و } \frac{15}{16}$$

تمرين عد08-دد :

(1) اكتب في صيغة مجموع عد صحيح طبيعي و عدد كسري أصغر من 1 :

$$\frac{421}{46} \quad ; \quad \frac{399}{32} \quad ; \quad \frac{716}{65} \quad ; \quad \frac{489}{29}$$

(2) احصر كل عدد من الأعداد السابقة بين عددين صحيحين طبيعيين متتاليين

(3) استنتج ترتيباً تصاعدياً للأعداد السابقة .

تمرين عد09-دد :

(1) أ / قارن العددين $\frac{3}{7}$ و $\frac{5}{14}$.

ب/ اكتب $\frac{85}{35}$ و $\frac{99}{42}$ في صورة مجموع عد صحيح و عدد كسري أصغر من 1 ثم قارن بينهما .

(2) اكتب العدد 3, 4 كتابة كسرية غير قابلة للاختزال .

(3) بين أن العدد $\frac{33}{20}$ عشري ثم اعط كتابته العشرية .

(4) قارن العددين $\frac{99}{42}$ و $\frac{33}{20}$. ثم بين 3, 4 و $\frac{85}{35}$.

(5) استنتج ترتيباً تنازلياً للأعداد $\frac{99}{42}$: $\frac{85}{35}$: $\frac{33}{20}$: 3, 4 .

تمرين عد10-دد :

احسب المجاميع التالية :

$$c = \frac{28}{48} + \frac{15}{36} \quad ; \quad b = \frac{5}{9} + \frac{8}{18} \quad ; \quad a = \frac{5}{16} + \frac{3}{16}$$

$$f = \frac{11}{21} + \frac{9}{8} \quad ; \quad e = \frac{7}{18} + \frac{5}{9} \quad ; \quad d = \frac{8}{15} + \frac{5}{12}$$

$$i = \frac{19}{52} + \frac{9}{39} + \frac{7}{52} + \frac{17}{39} \quad ; \quad h = \frac{9}{17} + \frac{16}{23} + \frac{8}{17} + \frac{7}{23} \quad ; \quad g = \frac{7}{6} + \frac{4}{9} + \frac{8}{15}$$

$$l = \frac{3}{2} + \frac{1}{4} + \frac{5}{8} + \frac{9}{16} \quad ; \quad k = \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{6} \quad ; \quad j = \frac{5}{18} + \left(\frac{3}{18} + \frac{15}{27} \right)$$