Chapter 13 – ગુણાકાર અને ભાગાકારની રીતો

મણિરત્નમ્ - ખજાનચી : [પાના નંબર 170 – 171]

1. મણિરત્નમ્ એ રાજા જયનનો ખજાનચી છે. રાજા માટે કાર્ય કરતા તમામ લોકોના પગારનો હિસાબ રાખવાનું તેમનું કામ છે. નીચેનું કોષ્ટક એ દરેક વ્યક્તિને દરરોજનો કેટલો પગાર મળે છે તે દર્શાવે છે :

વ્યક્તિ		દૈનિક પગાર
મંત્રી	—	₹ 195
ઘોડેસવાર	—	₹ 76
રસોઈયો	—	₹ 65

➢ મણિરત્નમ્ રસોઇયાના જાન્યુઆરી મહિનાનો પગાર ગણે છે.

	60	5
30	60 x 30 **1800**	5 x 30 **150**
1	60 x 1 **60**	5 x 1 **5**

તેથી, 1800 + 150 + 60 + 5 = ₹ 2015

➢ મણિરત્નમ્ની પુત્રી બેલાએ પગારની ગણતરી આ રીતે કરી :

$$\begin{array}{r} 65 \\ \times \quad 31 \\ \hline 65 \\ +\ 1950 \\ \hline 2015 \end{array}$$

➢ ભાનુએ મંત્રીના જાન્યુઆરી મહિનાના પગારની ગણતરી આ રીતે કરી :

$$\begin{array}{r} 195 \\ \times \quad 31 \\ \hline 195 \\ +\ 5850 \\ \hline 6045 \end{array}$$

મહાવરો : [પાના નંબર 171]

1. નીચેની સંખ્યાઓનો ગુણાકાર કરવા માટે બેલાની રીતનો ઉપયોગ કરો :

(a) 32 x 46 (b) 67 x 18

➢ (a)

$$\begin{array}{r} 32 \\ \times \quad 46 \\ \hline 192 \\ +\ 1280 \\ \hline 1472 \end{array}$$

➢ (b)

$$\begin{array}{r} 67 \\ \times \quad 18 \\ \hline 536 \\ +\ 670 \\ \hline 1206 \end{array}$$

2. બેલાની રીતનો ઉપયોગ કરી ગુણાકાર કરો :

(a) 47 x 19 (b) 188 x 91 (c) 63 x 57

(d) 255 x 22 (e) 360 x 12 (f) 163 x 42

- (a)

```
   47
x  19
-----
  423
+ 470
-----
  893
```

- (b)

```
   188
x   91
------
   188
+16920
------
 17108
```

- (c)

```
    63
x   57
------
   441
+ 3150
------
  3591
```

- (d)

```
   225
x   22
------
   450
+ 4500
------
  4950
```

➢ (e)

$$\begin{array}{r} 360 \\ \times \quad 12 \\ \hline 720 \\ +\ 3600 \\ \hline 4320 \end{array}$$

➢ (f)

$$\begin{array}{r} 163 \\ \times \quad 42 \\ \hline 326 \\ +\ 6520 \\ \hline 6846 \end{array}$$

શાંતારામ એક ખાસ રસોઈયો : [પાના નંબર 172]

1. શાંતારામ એક એવો ખાસ રસોઇયો છે કે જે માત્ર પાર્ટી કે તહેવારના દિવસે જ આવે છે. ગયા વર્ષે તેને માત્ર 28 દિવસ જ બોલાવવામાં આવ્યો હતો. તેને પ્રતિદિન ₹ 165 ચૂકવવામાં આવે છે. તેને કુલ કેટલા રૂપિયા મળ્યા હશે તે શોધો.

➢ તેને કુલ ₹ 4620 મળ્યા હશે.

➢ **રીત :** કામના દિવસો = 28, એક દિવસનો પગાર = ₹ 165

તેથી,

$$\begin{array}{r} 165 \\ \times \quad 28 \\ \hline 1320 \\ +\ 3300 \\ \hline 4620 \end{array}$$

(1) જો શાંતારામને આખું વર્ષ બોલાવવામાં આવે, તો તેને કુલ કેટલો પગાર મળશે ?

➢ તેને આખા વર્ષનો કુલ પગાર ₹ 60,225 મળશે.

રીત : કામના દિવસો = 365, એક દિવસનો પગાર = ₹ 165

તેથી,

```
      165
x     365
---------
      825
+    9900
+   49500
---------
    60225
```

(2) હવે, મંત્રી અને ઘોડેસવાર 1 વર્ષનો પગાર શોધો.

➢ મંત્રીનો એક વર્ષનો પગાર ₹ 71,175 થાય.

➢ **રીત :** કામના દિવસો = 365, એક દિવસનો પગાર = ₹ 195

તેથી,

```
      195
x     365
---------
      975
+   11700
+   58500
---------
    71175
```

અને ઘોડેસવારનો એક વર્ષનો પગાર ₹ 27,740 થાય.

➢ **રીત :** કામના દિવસો = 365, એક દિવસનો પગાર = ₹ 76

તેથી,

```
       76
x     365
---------
      380
+    4560
+   22800
---------
    27740
```

વર્ષ અને વર્ષ : [પાના નંબર 172-173]

(a) સોહન દરરોજ 8 ગ્લાસ પાણી પીએ છે.

☆ તે એક મહિનામાં કેટલા ગ્લાસ પાણી પીશે ?

- તે એક મહિનામાં 240 ગ્લાસ પાણી પીશે.
- **રીત :** 8 ગ્લાસ x 30 દિવસ =240 ગ્લાસ
  [**નોંધ :** મહિનાના દિવસ 30 છે.]

☆ તે એક વર્ષમાં કેટલા ગ્લાસ પાણી પીશે ?

- તે વર્ષમાં 2920 ગ્લાસ પાણી પીશે.
- **રીત :** 8 ગ્લાસ x 365 દિવસ = 2920 ગ્લાસ
  [**નોંધ :** વર્ષના દિવસ 365 છે.]

☆ જો એક સોસાયટીમાં રહેતા 125 લોકો દરરોજ 8 ગ્લાસ પાણી તો આખા વર્ષમાં તેઓ કેટલું પાણી પીશે ?

- તેઓ આખા વર્ષમાં 3,65,000 ગ્લાસ પાણી પીશે.
- **રીત :** સોસાયટીના લોકો = 125,
  પ્રત્યેક વ્યક્તિનું દરરોજનું પીવાનું પાણી = 8 ગ્લાસ
  તેથી સોસાયટીના લોકોને દરરોજ પીવાનું પાણી
  = 125 x 8 ગ્લાસ
  = 1000 ગ્લાસ
  તેથી સોસાયટીના લોકોનું 1 વર્ષ અર્થાત્
  365 દિવસમાં પીવાનું પાણી = 365 દિવસ x 1000 ગ્લાસ
  = 3,65,000 ગ્લાસ

☆ તમારી સોસાયટીમાં દરરોજ કેટલા ગ્લાસ પીવાનું પાણી વપરાય છે તેનો તમે અંદાજ લગાવી શકો છો ?

- મારી સોસાયટીમાં દરરોજ 2400 ગ્લાસ પીવાનું પાણી વપરાય છે.
- **રીત :** સોસાયટીના લોકો = 300,

    પ્રત્યેક વ્યક્તિનું દરરોજનું પીવાનું પાણી = 8 ગ્લાસ

    તેથી, 300 x 8 ગ્લાસ = 2400 ગ્લાસ

(b) જો સોહાનું હૃદય એક મિનિટમાં 72 વખત ધબકે, તો તે એક કલાકમાં કેટલી વખત ધબકશે ?

- સોહાનું હૃદય એક કલાકમાં 4320 વખત ધબકશે.
- **રીત :** 60 મિનિટ X 72 વખત = 4320 વખતે (∴ 1 કલાક = 60 મિનિટ).

☆ તે એક દિવસમાં કેટલી વખત ધબકશે તે શોધો.

- એક દિવસમાં 1,03,680 વખત ધબકશે.
- **રીત :** 1 કલાકમાં 4320 વખત ધબકે

    ∴ 24 કલાકમાં 4320 x 24 = 1,03,680 વખત ધબકે (∴1 દિવસ = 24 કલાક)

$$\begin{array}{r} 4320 \\ \times \quad 24 \\ \hline 17280 \\ +\ 86400 \\ \hline 103680 \end{array}$$

☆ તમારા હૃદયના ધબકારા કરો. તે એક અઠવાડિયામાં કેટલી વખત ધબકશે તે શોધી કાઢો.

- મારા હૃદયના ધબકારા એક મિનિટમાં 70 વખત થાય છે.

    તેથી, એક કલાકમાં = 70 x 60 = 4200 વખત ધબકશે.

    24 કલાકમાં = 4200 x 24 = 1,00,800 વખત ધબકે.

    તેથી, 7 દિવસમાં = 1,00,800 x 7 (∴1 અઠવાડિયું = 7 દિવસ)

    = 7,05,600 વખત ધબકે.

(c) એક મદનિયું (હાથીનું બચ્ચું) દરરોજના આશરે 12 લિટર દૂધ પીએ છે. તો તે બે વર્ષમાં કેટલા લિટર દૂધ પીશે ?

- મદનિયું બે વર્ષમાં 8760 લિટર દૂધ પીશે.
- **રીત :** દરરોજ પીવાતું દૂધ = 12 લિટર

  2 વર્ષના દિવસો = 2 x 365 = 730

  તેથી, 2 વર્ષમાં પીવાતું દૂધ = 730 x 12

```
     730
x     12
----------
    1460
+   7300
----------
    8760
```

(d) એક બ્લૂ વહેલ માછલીનું બચ્ચું રોજના આશરે 200 લિટર જેટલું દૂધ પીવે છે. તમારું કુટુંબ કેટલા દિવસમાં 2000 લિટર દૂધ વાપરી શકે તે શોધી કાઢો. બ્લૂ વહેલ માછલીનું બચ્ચું 8 મહિનામાં કેટલું દૂધ પીશે ?

- મારું કુટુંબ 50 દિવસમાં 200 લિટર દૂધ વાપરી શકે.
- **રીત :** મારું કુટુંબ રોજનું 4 લિટર દૂધ વાપરે છે.

  તેથી, 200 લિટર દૂધ વાપરવા લાગતો સમય = $\frac{200}{4}$

  = 50 દિવસ

☆ બ્લૂ વહેલ માછલીનું બચ્ચું 8 મહિનામાં 48,000 લિટર દૂધ પીશે.

- બ્લૂ વહેલ માછલીનું બચ્ચાનું દરરોજ પીવાતું દૂધ = 200 લિટર

  તેથી, તેનું 1 મહિનાનું અર્થાત 30 દિવસનું પીવાતું દૂધ = 30 x 200

  = 6000 લિટર

  તેથી, તેનું 8 મહિનાનું પીવાતું દૂધ = 8 x 6000 લિટર

  = 48,000 લિટર

[કારુણ્ય કોંટ્રાક્ટર : [પાનાં નંબર 173થી 175]]

1. કારુણ્યે ત્રણ બગીચા તૈયાર કરવાનું કામ રાખ્યું, જે નીચે મુજબ છે :

ત્રણેય બગીચાનું ક્ષેત્રફળ શોધો :

☆ બગીચા (A)નું ક્ષેત્રફળ 756 ચો મીટર

➢ **રીત :** બગીચાનું ક્ષેત્રફળ = લંબાઈ x પહોળાઈ

= 28 x 27

= 756 ચો મીટર

= 27 x 19

$$\begin{array}{r} 28 \\ \times\ 27 \\ \hline 196 \\ +\ 560 \\ \hline 756 \end{array}$$

☆ બગીચા (B)નું ક્ષેત્રફળ 432 ચો મીટર

➢ બગીચાનું ક્ષેત્રફળ = લંબાઈ x પહોળાઈ

= 36 x 12

= 432 ચો મીટર

$$\begin{array}{r} 36 \\ \times\ 12 \\ \hline 72 \\ +\ 360 \\ \hline 432 \end{array}$$

☆ બગીચા (C)નું ક્ષેત્રફળ 513 ચો મીટર

- બગીચાનું ક્ષેત્રફળ = લંબાઈ x પહોળાઈ

  = 27 x 19

  = 513 ચો મીટર

$$\begin{array}{r} 27 \\ \times\ 19 \\ \hline 243 \\ +\ 270 \\ \hline 513 \end{array}$$

(1) તેણે બગીચા (A)નું કામ ₹ 95 પ્રતિ ચો મીટરના દરે, બગીચા (B)નું કામ ₹ 110 પ્રતિ ચો મીટરના દરે અને બગીચા (c)નું કામ ₹ 120 પ્રતિ ચો મીટરના દરે રાખ્યું. તો ત્રણેય બગીચા તૈયાર કરવા માટે તેને કેટલા રૂપિયા મળશે ?

- ત્રણેય બગીચા તૈયાર કરવા માટે તેને ₹ 1,80,900 મળશે.
- બગીચો (A) તૈયાર કરવાની કિંમત :

  બગીચો (A)ના કામનો પ્રતિ ચો મીટરનો દર = ₹ 95

  તેથી, બગીચો (A) તૈયાર કરવાની કિંમત = ક્ષેત્રફળ x દર

  = 756 x ₹ 95

  = ₹ 71820

```
      756
x      95
---------
     3780
+   68040
---------
   7,1820
```

- આમ, બગીચો (A) તૈયાર કરવાના ₹ 71,820 થાય.

- બગીચો (B) તૈયાર કરવાની કિંમત :
  બગીચા (B)ના કામનો પ્રતિ ચો મીટરનો દર = ₹ 110
  તેથી, બગીચો (B) તૈયાર કરવાની કિંમત = ક્ષેત્રફળ x દર
  = 432 x ₹ 110
  = ₹ 47520

```
      432
x     110
---------
      000
+    4320
+   43200
---------
    47520
```

- આમ, બગીચો (B) તૈયાર કરવાના ₹ 47,520 થાય.

- બગીચો (C) તૈયાર કરવાની કિંમત :
  બગીચો (C)ના કામનો પ્રતિ ચો મીટરનો દર = ₹ 120
  તેથી, બગીચો (C) તૈયાર કરવાની કિંમત = ક્ષેત્રફળ x દર
  = 513 x ₹ 120
  = ₹ 61,560

```
      513
x     120
---------
      000
+   10260
+   51300
---------
    61560
```

- આમ, બગીચો (C) તૈયાર કરવાના ₹ 61,560 થાય,
  તેથી, ત્રણેય બગીચા તૈયાર કરવાની કુલ કિંમત
  = બગીચો (A) તૈયાર કરવાની કિંમત + બગીચો (B) તૈયાર કરવાની કિંમત + બગીચો (C) તૈયાર કરવાની કિંમત
  = ₹ 71820 + ₹ 47520 + ₹ 61560
  = ₹ 1,80,900

(2) તુલસી અને તેનો પતિ કારુણ્યના બગીચામાં કામ કરે છે. કારુણ્ય તુલસીને એક દિવસના ₹ 225 અને તેના પતિને ₹ 258 ચૂકવે છે. જો તુલસી 49 દિવસ કામ કરે, તો તેને કેટલા રૂપિયા મળશે ? જો તેનો પતિ 42 દિવસ કામ કરે, તો તેને કેટલા રૂપિયા મળશે ? બંનેને ભેગા થઈને મળતા કુલ રૂપિયા શોધો.

- તુલસીને ₹ 11,025 મળશે. તેના પતિને ₹ 10,836 મળશે.
  બંનેને ભેગા થઈને ₹ 21,861 મળશે.
- **રીત :** તુલસીને મળતું એક દિવસનું મહેનતાણું = ₹ 225
  તેથી, 49 દિવસનું મહેનતાણું = 49 x ₹ 225
  = ₹ 11,025

```
     225
x     49
--------
    2025
+   9000
--------
   11025
```

➢ આમ, તુલસીને 49 દિવસમાં ₹ 11,025 મળે.

તેના પતિને મળતું એક દિવસનું મહેનતાણું = ₹ 258

તેથી, તેનું 42 દિવસનું મહેનતાણું = 42 x ₹ 258

= ₹ 10,836

$$\begin{array}{r} 258 \\ \times \quad 42 \\ \hline 516 \\ + \; 10320 \\ \hline 10836 \end{array}$$

➢ આમ, તેના પતિને 42 દિવસમાં ₹ 10,836 મળે.

બંનેની કમાણી ભેગી કરતાં = ₹ 11,025 + ₹ 10,836

= ₹ 21,861

☆ તુલસી અને તેના પતિમાંથી કોને વધુ રૂપિયા મળશે ?

➢ તુલસીને તેના પતિ કરતાં વધુ રૂપિયા મળશે.

☆ જો તુલસી 5 દિવસ વધુ કામ કરે અને તેનો પતિ 4 દિવસ ઓછું કામ કરે તો બંનેને કુલ કેટલા રૂપિયા મળશે.

➢ બંનેને કુલ ₹ 21,954 મળશે.

રીત : તુલસી 5 દિવસ વધુ કામ કરે એટલે કે 54 દિવસ કામ કરે અને તેનો પતિ 4 દિવસ ઓછું કામ કરે એટલે કે 38 દિવસ કામ કરે.

હવે, તુલસીને મળતું 1 દિવસનું મહેનતાણું = ₹ 225

તેથી, તેનું 54 દિવસનું મહેનતાણું = 54 x ₹ 225

= ₹ 12, 150

= ₹ 9804

$$\begin{array}{r} 225 \\ \times \quad 54 \\ \hline 900 \\ + \; 11250 \\ \hline 12150 \end{array}$$

તથા તેના પતિને મળતું 1 દિવસનું મહેનતાણું = ₹ 258

તેથી તેનું 38 દિવસનું મહેનતાણું = 38 x ₹ 258

$$\begin{array}{r} 258 \\ \times \quad 38 \\ \hline 2064 \\ + \; 7740 \\ \hline 9804 \end{array}$$

- બંનેની કમાણી ભેગી કરતાં = ₹ 12,150 +₹ 9804

  = ₹ 21,954

(3) નીચેના કોષ્ટકમાં અલગ અલગ કૉન્ટ્રાક્ટરના કામ કરાવવાના દૈનિક મહેનતાણાનો દર દર્શાવ્યો છે. તેના આધારે પ્રશ્નોના જવાબ આપો :

-

કોન્ટ્રાક્ટરનું નામ	દૈનિક મહેનતાણું
કોન્ટ્રાક્ટર - A	₹ 285
કોન્ટ્રાક્ટર - B	₹ 267
કોન્ટ્રાક્ટર - C	₹ 237
કોન્ટ્રાક્ટર - D	₹ 279

(a) કયો કૉન્ટ્રાક્ટર સૌથી વધુ દૈનિક મહેનતાણું ચૂકવે છે ?

કયો કૉન્ટ્રાક્ટર સૌથી ઓછું દૈનિક મહેનતાણું ચૂકવે છે ?

- કૉન્ટ્રાક્ટર A સૌથી વધુ દૈનિક મહેનતાણું ચૂકવે છે.

➢ કૉન્ટ્રાક્ટર C સૌથી ઓછું દૈનિક મહેનતાણું ચૂકવે છે.

(b) તુલસી 8 અઠવાડિયાં સુધી કોંન્ટ્રાક્ટર Bને ત્યાં કામ કરે, તો તેને કેટલા રૂપિયા મળે ?

➢ તુલસીને 8 અઠવાડિયાંના કુલ ₹ 14952 મળે.

➢ **રીત :** કૉન્ટ્રાક્ટર B દ્વારા મળતું દૈનિક મહેનતાણું = ₹ 267

તેથી 1 અઠવાડિયાનો પગાર = 7 x ₹ 267

= ₹ 1869

આમ, તુલસીનો 8 અઠવાડિયાનો પગાર = 8 x ₹ 1869

= ₹ 14952

(c) તુલસીનો પતિ $2\frac{1}{2}$ મહિના સુધી કૉન્ટ્રાક્ટર તને ત્યાં કામ કરે, તો તેને કેટલા રૂપિયા મળે ?

➢ તુલસીના પતિને $2\frac{1}{2}$ મહિનાના કુલ ₹ 21,375 મળે.

➢ **રીત :** કૉન્ટ્રાક્ટર A દ્વારા મળતું દૈનિક મહેનતાણું = ₹ 285

તેથી, તુલસીના પતિનું $2\frac{1}{2}$ મહિના અર્થાત્ 75 દિવસનું

દૈનિક મહેનતાણું = 75 x ₹ 285

= ₹ 21,375

$$\begin{array}{r} 285 \\ \times \quad 75 \\ \hline 1425 \\ + \; 19950 \\ \hline 21375 \end{array}$$

(d) 9 અઠવાડિયાં સુધી કૉન્ટ્રાક્ટર Cને ત્યાં કામ કરવાને બદલે કોન્ટ્રાક્ટર Dને ત્યાં કામ કરે, તો કેટલા રૂપિયા વધારે મળે ?

➢ કૉન્ટ્રાક્ટર D દ્વારા ₹ 2646 વધારે મળે.

➢ **રીત :** કૉન્ટ્રાક્ટર C દ્વારા મળતું દૈનિક મહેનતાણું = ₹ 237

કૉન્ટ્રાક્ટર D દ્વારા મળતું દૈનિક મહેનતાણું = ₹ 279

તેથી, એક દિવસના મહેનતાણાનો તફાવત = ₹ 279 - ₹ 237

= ₹ 42

હવે, જો 9 અઠવાડિયાં અર્થાત્ 63 દિવસ કામ કરે, તો મળતું વધારાનું મહેનતાણું = 63 x ₹ 42

= ₹ 2646

```
      63
x     42
--------
     126
+   2520
--------
    2646
```

સતીશની વાર્તા : [પાનાં નંબર 176]

1. સતીશ 13 વર્ષનો છોકરો છે. તેના પિતાજીએ ખેતી માટે લોન લીધી હતી. પરંતુ પાક નિષ્ફળ ગયો. હવે, સતીશની માતાએ દર મહિને લોન પેટે ₹ 5000 ચૂકવવા પડે છે. સતીશે કામ કરવાનું શરૂ કર્યું. તે ગામની 17 બકરીઓની સંભાળ (દેખરેખ) રાખે છે. તે એક બકરી દીઠ રોજના દસ રૂપિયા કમાય છે.

☆ તે એક મહિનામાં કેટલા રૂપિયા કમાશે ?

➢ એક મહિનામાં ₹ 5100 કમાશે.

➢ **રીત :** 1 બકરીની દેખરેખ માટે મળતી કમાણી = ₹ 10

તેથી, 17 બકરીઓની દેખરેખ માટે મળતી કમાણી = 17 x ₹ 10

= ₹ 170

આમ, એક દિવસની કમાણી = ₹ 170

તેથી, 30 દિવસની કમાણી = 30 x ₹ 170

= ₹ 5100

```
      170
x      30
---------
        0
+    5100
---------
     5100
```

☆ શું તે દર મહિને લોન ચૂકવવામાં મદદ થાય તેટલું કમાઈ લે છે ?

➢ હા, તે દર મહિને લોન ચૂકવવામાં મદદ થાય તેટલું કમાઈ લે છે , કારણ કે લોનની ચુકવવાની રકમ ₹ 5000 છે. જ્યારે તેની કમાણી ₹ 5100 છે.

☆ એક વર્ષમાં તે કેટલા રૂપિયા કમાશે ?

➢ એક વર્ષમાં તે ₹ 61,200 કમાશે.

➢ **રીત :** 1 મહિનાની કમાણી = ₹ 5100

તેથી, 12 મહિનાની કમાણી = 12 x ₹ 5100

= ₹ 61,200

કમળાબાઈની વાર્તા : [પાના નંબર 176-177]

1. સહકારી સંસ્થાએ ખેડૂતોને મદદ કરવા માટે ગાય આપી. કમળાબાઈ ગુધેને પણ એક ગાય મળી. ગાયની કિંમત ₹ 17,500 હતી. તેણે ₹ 5500 ચૂકવ્યા અને બાકીનાં નાણાં સહકારી સંસ્થાએ ચૂકવ્યાં, તો સહકારી સંસ્થ, એક ગાય પેટે કેટલો ખર્ચ કર્યો ?

➢ સહકારી સંસ્થાએ એક ગાય પેટે 12,000 રૂપિયા ખર્ચ ક્યો.

ગાયની કિંમત = ₹ 17,500, ચૂકવેલ રકમ = ₹ 5500

તેથી, સહકારી સંસ્થાએ કરેલ ખર્ચ = ₹ 17,500 - ₹ 5500

= ₹ 12,000

☆ જો તેના ગામના 9 લોકોને ગાય મળી હોય, તો તે બધી મળીને સહકારી સંસ્થાએ ગાય પેટે કેટલો ખર્ચ કર્યો ?

➢ બધી મળીને સહકારી સંસ્થાએ ગાય પેટે ₹ 1,08,000 ખર્ચ કર્યો.

➢ **રીત :** 1 ગાય પેટે સહકારી સંસ્થાએ કરેલ ખર્ચ = ₹ 12,000

તેથી, 9 ગાય પેટે સહકારી સંસ્થાએ કરેલ ખર્ચ = 9 x ₹ 12,000

= ₹ 1,08,000

☆ કમળાબાઈને તેને ગાય પાછળ રોજના ₹ 185 ખર્ચ કરવો પડતો હતો. તે દૂધ વેચીને અમુક પૈસા કમાઇ લેતી હતી.

(A) જો કમળાબાઈ રોજના ₹ 185 ખર્ચ કરવો પડતો હતો. તે દૂધ વેચીને અમુક ખર્ચવા પડે તે શોધો.

➢ તેનો રોજનો ખર્ચ = ₹ 185

➢ **રીત :** તેથી, એક મહિનાનો અર્થાત્ 30 દિવસનો ખર્ચ = 30 x ₹ 185

= ₹ 5550

(B) જો ગાય રોજનું 8 લિટર દૂધ આપે, તો તે એક મહિનામાં કેટલા લિટર દૂધ આપે ?

➢ તે એક મહિનામાં 240 લિટર દૂધ આપે.

➢ **રીત :** તે 1 દિવસમાં ગાયે આપેલ દૂધ = 8 લિટર

તેથી, 30 દિવસમાં ગાયે આપેલ દૂધ = 30 x 8 લિટર

= 240 લિટર

(C) જો દૂધ 39 રૂપિયે પ્રતિલિટર વેચાય. તો કમળાબાઈ એક મહિનામાં કેટલા રૂપિયા કમાશે ?

➢ કમળાબાઈ એક મહિનામાં ₹ 9360 કમાશે.

➢ **રીત :** 1 લિટર દૂધની કિંમત = ₹ 39

તેથી, 240 લિટર દૂધની કિંમત = 240 x ₹ 39

= ₹ 9360

$$
\begin{array}{r}
240 \\
\times \quad 39 \\
\hline
2160 \\
+ \quad 7200 \\
\hline
9360
\end{array}
$$

(D) આથી, ગાયને રાખવા માટે કરવો પડતો ખર્ચ <u>5550</u> રૂપિયા. દૂધ વેચીને થતી કમાણી <u>9360</u> રૂપિયા.

ક્યું વધારે છે ? – ગાયને રાખવા માટે કરવો પડતો ખર્ચ કે તેના દૂધના વેચાણથી થતી કમાણી ? કેટલા વધુ ? ....

- ગાયના દૂધના વેચાણથી થતી કમાણી ગાયને રાખવા માટે કરવા પડતા ખર્ચ કરતાં ₹ 3810 વધુ છે.
- **રીત :** તફાવત = ₹ 9360 – ₹ 5550

  = ₹ 3810

☆ તમે એક લિટર દૂધના કેટલા પૈસા / રૂપિયા ચૂકવો છો ?

- હું એક લિટર દૂધના ₹ 52 ચૂકવું છું.

<u>મહાવરો : [પાના નંબર 177]</u>

(a) સુખી એક ખેતમજૂર છે. તેને એક દિવસમાં 198 રૂપિયા ચૂકવવામાં આવે છે. જો તે 52 દિવસ કામ કરે, તો તેને કેટલા રૂપિયા મળે ?

- સુખીને ₹ 10,296 મળે.
- **રીત :** 1 દિવસની કમાણી = ₹ 198

  તેથી, 52 દિવસની કમાણી = 52 x ₹ 198

  = ₹ 10,296

$$\begin{array}{r} 198 \\ \times \quad 52 \\ \hline 396 \\ + \quad 9900 \\ \hline 10296 \end{array}$$

(b) હરિયાએ મકાન બનાવવા માટે લોન લીધી. તેને બે વર્ષ સુધી દર ₹ 2750 લોન પેટે પાછા ચૂકવવાના છે, તો તે 2 વર્ષમાં લોન પેટે કેટલી રકમ ચૂકવશે ?

- હરિયો લોન પેટે ₹ 65,000 ચૂકવશે.
- **રીત :** દર મહિને લોન પેટે પાછી ચૂક્વાતી રકમ = ₹ 2750

  તેથી, 24 મહિનામાં લોન પેટે પાછી ચૂકવાતી રકમ = 24 x ₹ 2750

  = ₹ 66,000

$$\begin{array}{r} 2750 \\ \times \quad 24 \\ \hline 11000 \\ + \quad 55000 \\ \hline 66000 \end{array}$$

(c) રતિરામ એક શહેરમાં દૂધ વેચે છે. તે 43 રૂપિયે પ્રતિલિટરના ભાવે રોજનું 13 લિટર દૂધ વેચે છે, તો તે કેટલું કમાય છે ?

- રતિરામ રોજના ₹ 559 કમાય છે.
- **રીત :** 1 લિટર દૂધની કિંમત = ₹ 43

  તેથી, 13 લિટર દૂધની કિંમત = 13 x ₹ 43

  = ₹ 559

$$\begin{array}{r} 13 \\ \times \quad 43 \\ \hline 39 \\ + \quad 520 \\ \hline 559 \end{array}$$

(d) એક ખેડૂત 41 રૂપિયે પ્રતિલિટરના ભાવે દૂધ વેચે છે. એક મહિનામાં તે 210 લિટર દૂધ વેચે છે. તો તે એક મહિનામાં કેટલું કમાય છે ?

- ખેડૂત એક મહિનામાં ₹ 8610 કમાય છે.
- **રીત :** 1 લિટર દૂધની કિંમત = ₹ 41

  તેથી, 210 લિટર દૂધની કિંમત = 210 x ₹ 41

  = ₹ 8610

$$\begin{array}{r} 210 \\ \times \quad 41 \\ \hline 210 \\ + \quad 8400 \\ \hline 8610 \end{array}$$

(e) એક કંપની 1 લિટર પાણીની બોટલ 18 રૂપિયે વેચે છે. એક દુકાનદાર 1 લિટર પાણીની 240 બૉટલ ખરીદે છે. તો તેણે કેટલા રૂપિયા ચૂકવવા પડે ?

- દુકાનદારે ₹ 4320 ચૂકવવા પડે.
- **રીત :** 1 લિટર પાણીની બોટલની કિંમત = ₹ 18

  તેથી, 1 લિટર પાણીની 240 બૉટલની કિંમત = 240 x ₹ 18

  = ₹ 4320

$$\begin{array}{r} 240 \\ \times \quad 18 \\ \hline 1920 \\ + \quad 2400 \\ \hline 4320 \end{array}$$

ગુણાકાર ગમ્મત : [પાના નંબર 178-179]

(A) પૅટર્ન જુઓ અને તેણે આગળ વધારો :

➢

(0 x 9)	+ 1 =	1
(1 x 9)	+ 2 =	11
(12 x 9)	+ 3 =	111
(123 x 9)	+ 4 =	1111
(1234 x 9)	+ 5 =	11111
(12345 x 9)	+ 6 =	111111

(B) અહીં દરેક મૂળાક્ષર a, b, c કોઈ એક સંખ્યા સૂચવે છે.

➢

```
    aaa
x   aaa
-------
    aaa
   aaa0
  aaa00
-------
  abcda
```

☆ જો a = 1 લઈએ, તો b અને c શું મળશે તે શોધો.

➢ જો a = 1 લઈએ, તો

```
    111
x   111
-------
    111
   1110
  11100
-------
  12321
```

➢ તેથી, b = 2 અને c = 3 મળે.

(C) તમારી ઉંમર સાથેની રમત :

➢ તમારી ઉંમર લખો : 10 વર્ષ

તેને 10 વડે ગુણો : 70 (∴ 7 x 10 = 70)

મળતા જવાબને ફરીથી 13 વડે ગુણો : 910 (∴ 70 x 13 = 910)

મળતા જવાબને ફરીથી 11 વડે ગુણો : 10010 (∴ 910 x 11 = 10010)

$$\begin{array}{r} 910 \\ \times \quad 11 \\ \hline 910 \\ + \; 9100 \\ \hline 10010 \end{array}$$

☆ હવે, તમારો અંતિમ જવાબ જુઓ. શું તમને જવાબમાં તમારી ઉંમર દેખાય છે ? જવાબમાં તમારી ઉંમર કેટલા ગણી બતાવે છે.

➢ હા, મને જવાબમાં મારી ઉંમર 1001 ગણી બતાવે છે.

☆ આ રમત અન્ય લોકો સાથે રમો.

➢ મારા મિત્રની ઉંમર : 9 વર્ષ

તેને 7 વડે ગુણો : 63 (∴ 7 x 9 = 63)

મળતા જવાબને ફરીથી 13 વડે ગુણો : 819 (63 x 13 = 819)

$$\begin{array}{r} 63 \\ \times \quad 13 \\ \hline 189 \\ + \; 630 \\ \hline 819 \end{array}$$

મળતા જવાબને ફરીથી 11 વડે ગુણો : 9009 (∴ 819 x 11)

આમ અંતિમ જવાબમાં મિત્રની ઉંમર 1001 ગણી બતાવે છે.

(D) ગોળ ગોળ ફરો :

➢

$$\begin{array}{r} 142857 \\ \times \quad 1 \\ \hline 142857 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 142857 \\ \times \quad 2 \\ \hline 285714 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 142857 \\ \times \quad 3 \\ \hline 428571 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 142857 \\ \times \quad 4 \\ \hline 571428 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 142857 \\ \times \quad 5 \\ \hline 714285 \end{array}$$

☆ શું તમને આ બધા જવાબોમાં કોઈ પૅટર્ન દેખાય છે ? મિત્ર સાથે કરો.

➢ હા, આ જવાબોમાં પૅટર્ન દેખાય છે. જવાબમાંના છ અંક આડા અવળા ક્રમમાં એ જ રહે છે.

ભાગાકાર : [પાના નંબર 179]

1. ડોલ્માએ તેના મિત્ર પાસેથી મૉપેડ ખરીદવા માટે ₹ 9588 લોન પેટે લીધા, તેને દર મહિને એકસરખી રકમ લોન પેટે છ મહિના સુધી ચૂકવવાની છે.

☆ તેને દર મહિને કેટલા રૂપિયા ચૂકવવા પડે ?

➢ તેને દર મહિને ₹ 1598 ચૂકવવા પડે.

➢ **રીત :** લોન પેટે લીધેલ રકમ = ₹ 9588, ચૂક્વવાનો સમયગાળો = 6 મહિના

તેથી, ₹ 9588 ÷ 6

```
      1598
 6 |  9588
   -     6
   -------
        35
   -    30
   -------
        58
   -    54
   -------
        48
   -    48
   -------
        00
```

☆ તેણે તેનાં બાળકોને ગણવા માટે કહ્યું.

➢ તેની પુત્રીએ આ રીતે ગણ્યું :

```
      500 + 500 + 500 + 90 + 8
   ┌──────────────────────────
 6 │  9588
   │- 3000
   ──────────
    6588
  - 3000
   ──────────
    3588
  - 3000
   ──────────
     588
  -  540
   ──────────
      48
  -   48
   ──────────
       X
```

☆ તેના પુત્રએ આ રીતે ગણવાની શરૂઆત કરી. તમે તેને પૂર્ણ કરો :

➢

```
      1000 + 500 + 90 + 8
   ┌──────────────────────
 6 │  9588
   │- 6000
   ──────────
    3588
  - 3000
   ──────────
     588
  -  540
   ──────────
      48
  -   48
   ──────────
       0
```

☆ શું તે બંનેના જવાબ સરખા હશે ? ચર્ચા કરો.

➢ હા, બંને રીતથી મેળવેલ જવાબ સરખા હશે.

મહાવરો : [પાના નંબર 180]

1. શક્ય હોય તેટલાં ઓછાં પગલાંમાં ઉકેલવાનો પ્રયત્ન કરો :

(a) 4220 ÷ 4　　(b) 770 ÷ 22

(c) 9872 ÷ 8　　(d) 672 ÷ 21

(e) 772 ÷ 7　　(f) 639 ÷ 13

[**નોંધ :** ભાગાકાર કરવાની રીત અલગ-અલગ હોઈ શકે છે.]

➢ (a) 4220 ÷ 4

```
      1000 + 50 + 5
   ┌──────────────
 4 │    4220
   │ -  4000
   ───────────
         220
    -    200
   ───────────
          20
    -     20
   ───────────
           0
```

➢ તેથી, 4220 ÷ 4

= 1000 + 50 + 5

= 1055

➢ (b) 770 ÷ 22

```
        30 + 5
    ┌─────────
 22 │   770
    │ - 660
    ─────────
        110
      - 110
    ─────────
          0
```

➢ તેથી, 770 ÷ 22

= 30 + 5

= 35

➢ (c) 9872 ÷ 8

```
     1000 + 200 + 30 + 4
   ____________________
8 |   9872
  | - 8000
  ________
      1872
  -   1600
  ________
       272
  -    240
  ________
        32
  -     32
  ________
         0
```

➢ તેથી, 9872 ÷ 8

= 1000 + 200 + 30 + 4

= 1234

➢ (d) 672 ÷ 21

```
      30 + 2
    ________
21 |   672
   | - 630
   ________
        42
   -    42
   ________
         0
```

- તેથી, 672 ÷ 21

  = 30 + 2

  = 32

- (e) 772 ÷ 7

```
      100 + 10
   ┌─────────
 7 │   772
   │ - 700
   ─────────
        72
    -   70
   ─────────
         2
```

- તેથી, 772 ÷ 7

  = (100 + 10) ભાગાકાર + 2 શેષ

  = 110 ભાગાકાર અને 2 શેષ

- (f) 639 ÷ 13

```
       40 + 9
    ┌─────────
 13 │   639
    │ - 520
    ─────────
        119
    -   117
    ─────────
          2
```

- તેથી, 639 ÷ 13

  = (40 + 9) ભાગાકાર + 2 શેષ

= 49 ભાગફળ અને 2 શેષ

<u>કેટલા ગણું ? [પાના નંબર 10]</u>

1. 976 વિધાર્થીઓ પિકનિક પર જાય છે. તેનોને નાની બસમાં લઇ જવામાં આવે છે. જો એક બસમાં 25 વિધાર્થીઓ સમાઈ શકે, તો તેઓને કેટલી બસની જરૂર પડે ?
   બે વિધાર્થીઓએ તેને ઉકેલવાનો પ્રયત્ન કર્યો, જો તેઓ દ્વારા કોઈ ભૂલ થઈ, હોય, તો ચકાસો તેમજ તેને સુધારો. આ અંગે ચર્ચા કરો.

➢ (1)

```
        5 + 10 + 10 + 10 + 4
25  |    976
    | -  125
    ---------
         851
      -  250
    ---------
         351
      -  250
    ---------
         351
      -  250
    ---------
         101
      -  100
    ---------
           X
```

➢ આપણને 39 બસની જરૂર પડે.

➢ (2)

```
       20 + 10 + 9 + 1
25 |   976
   | - 500
   -------
       476
   - 250
   -------
       226
   - 215
   -------
        11
```

- આપણને 40 બસની જરૂર પડે.
  રીત નં. (1)માં શેષમાં ભૂલ છે. શેષ 0ના સ્થાને 1 આવે.
  રીત નં. (2)માં ત્રીજા અને ચોથા પગલાંમાં ભૂલ છે. જેને નીચે મુજબ ગણી શકાય :

```
       20 + 10 + 8 + 1
25 |   976
   | - 500
   -------
       476
   - 250
   -------
       226
   - 200
   -------
        26
   -  25
   -------
         1
```

- આમ, ભાગફળ 39 અને શેષ 1 આવે.
  તેથી, પિકનિક માટે 39 બસની જરૂર પડે. કારણ કે વધારાના 1 વિદ્યાર્થી માટે 1 બસ કરી શકાય નહિ.

કેટલું પેટ્રોલ ? [પાના નંબર 181]

1. ઇશા પાસે 1000 રૂપિયા છે. તે પેટ્રોલ ખરીદવા ઇચ્છે છે. એક લિટર પેટ્રોલની કિંમત 67 રૂપિયા છે, તો તે કેટલા લિટર પેટ્રોલ ખરીદી શકે ?

- ઇશા 14 લિટર પેટ્રોલ ખરીદી શકે.

  ઇશા પાસેના રૂપિયા = 1000

  1 લિટર પેટ્રોલની કિંમત = ₹ 67

  તે ખરીદી કરી શકે તેટલું પેટ્રોલ = 1000 ÷ 67

```
         10 + 4
   67 | 1000
      -  670
      -------
         330
      -  268
      -------
          62
```

- અહીં, ભાગફળ 14 અને શેષ 62 છે.

2. શોધી કાઢો, જો ઇશા તમારા શહેરમાં આવે, તો તેટલા જ રૂપિયામાં કેટલા લિટર પેટ્રોલ ખરીદી શકે ?

- ઇશા 15 લિટર પેટ્રોલ ખરીદી શકે.

  મારા શહેરમાં 1 લિટર પેટ્રોલની કિંમત = ₹ 66

  ઇશા પાસેના રૂપિયા = 1000

  તેથી, તે ખરીદી શકે તેટલું પેટ્રોલ = 1000 ÷ 66

```
         10 + 5
   66 | 1000
      -  660
      -------
         340
      -  330
      -------
          10
```

➢ અહીં ભાગફળ 15 અને શેષ 10 છે.

બાલદિન : [પાના નંબર 181]

1. આજે બાળકો ખુશ છે. તેઓ બાલદિન ઊજવે છે. દરેક બાળકને શાળા તરફથી 4 રંગીન પેન્સિલ આપવામાં આવશે. શાળાને 969 પેન્સિલ મળેલ હતી. શિક્ષકે વિદ્યાર્થીઓને ભાગાકાર દ્વારા કેટલાં બાળકોને પેન્સિલ મળશે તે શોધી કાઢવા કહ્યું ?

ઈરુની રીત :

```
        100
   4 | 969
     | - 400
```

શ્રીનીની રીત :

```
        200
   4 | 969
     |
```

ઈરુ અને શ્રીનીની ભાગાકારની રીતો પૂર્ણ કરો. તમને શું જવાબ મળ્યો ?

➢ ઇરૂની રીત :

```
      100 + 100 + 40 + 2
  4 |   969
    | -  400
    ---------
        569
     -  400
    ---------
        169
     -  160
    ---------
          9
     -    8
    ---------
          1
```

➢ શ્રીની રીત :

```
      200 + 40 + 2
4  |  969
   -  800
   ---------
      169
   -  160
   ---------
        9
   -    8
   ---------
        1
```

➢ આમ, બંનેની રીતમાં ભાગફળ 242 અને શેષ 1 મળે.
તેથી, 242 બાળકોને 4 રંગીન પેન્સિલ મળશે અને 1 પેન્સિલ વધશે.

મહાવરો : [પાના નંબર 183]

1. 576 પુસ્તકોને ખોખાંમાં મુકવાનાં છે. જો એક ખોખામાં 24 પુસ્તક સમાઇ શકે, તો કેટલાં ખોખાંની જરૂર પડે ?

➢ 24 ખોખાંની જરૂર પડે.

➢ **રીત :** 24 પુસ્તકો સમાવવા જરૂરી ખોખાં = 1
તેથી, 576 પુસ્તકો સમાવવા જરૂરી ખોખાં = 576 ÷ 24

```
        20 + 4
24  |  576
    -  480
    ---------
        96
    -   96
    ---------
         0
```

2. એક હૉલમાં 836 લોકો પિક્ચર જોઈ રહ્યા છે. જો તે હૉલમાં 44 હરોળ હોય, તો 1 હરોળમાં કેટલાં લોકો બેસી શકે ?

- 1 હરોળમાં 19 લોકો બેસી શકે.
- **રીત :** એક હોલમાં કુલ વ્યક્તિઓ = 836

  હોલમાં કુલ હરોળ = 44

  તેથી, 1 હરોળમાં બેઠેલા વ્યક્તિઓ = 836 ÷ 44

```
          10 + 9
   44 |    836
      |-   440
      ------------
           396
       -   396
      ------------
             0
```

3. એક માળી સફરજનનાં 458 વૃક્ષ ખરીદે છે. તે એક હરોળમાં 15 વૃક્ષ રોપવા ઈચ્છે છે, તો તેણે કેટલી હરોળમાં વૃક્ષ રોપવાં પડે ? કેટલાં વૃક્ષ રોપાયાં વગરનાં વધશે ?

- માળીએ 30 હરોળમાં વૃક્ષો રોપવાં પડે તથા 8 વૃક્ષો રોપાયાં વગરના વધશે.
- **રીત :** સફરજનનાં કુલ વૃક્ષ = 458

  1 હરોળમાં સફરજનનાં કુલ વૃક્ષ = 15

  તેથી, કુલ હરોળ = 458 ÷ 15

```
           30
   15 |   458
      | - 450
      ----------
            8
```

- અહીં, ભાગફળ 30 અને શેષ 8 છે.

મગજ ચલાવો : [પાના નંબર 183]

1. શ્યામલીએ એક બૅટરી ખરીદી. તેણે તેના પર વાંચ્યું, ‘આયુષ્ય : 2000 કલાક'. જો તે બૅટરીનો રાત-દિવસ ઉપયોગ કરે, તો તે બૅટરી કેટલા દિવસ ચાલુ રહેશે ?

➢ બૅટરી 83 દિવસ અને 8 કલાક ચાલુ રહે.

➢ **રીત :** બૅટરીનું આયુષ્ય = 2000 કલાક

1 દિવસ = 24 કલાક

તેથી, બેટરી જ્યાં સુધી ચાલે તે દિવસો = 2000 ÷ 24

```
        80 + 3
 24 |  2000
    - 1920
    ------
        80
    -   72
    ------
         8
```

➢ અહીં, ભાગફળ 83 અને શેષ 8 છે.

કેટલાક વધુ ગુણાકાર અને ભાગાકાર : [પાના નંબર 183]

1. એક 300 લિટર પાણીથી ભરેલી છે. આવી 25 ટાંકીમાં કેટલા લિટર પાણી સમાઈ શકે ? જે એક ટાંકીના પાણીથી 15 ડોલ ભરાઈ શકે, તો 25 ટાંકીમાનાં પાણીથી કેટલી ડોલ ભરાય ?

➢ 25 ટાંકીમાં 7500 લિટર પાણી સમાય તથા 25 ટાંકીના પાણીથી 375 ડોલ ભરાય.

➢ **રીત :** 1 ટાંકીમાં પાણી = 300 લિટર

તેથી, 25 ટાંકીમાં પાણી = 25 x 300 લિટર

= 7500 લિટર

હવે, 1 ટાંકીના પાણીથી ભરાતી ડોલ = 15

તેથી, 25 ટાંકીના પાણીથી ભરાતી ડોલ = 25 x 15

= 375

```
      25
x     15
--------
     125
+    250
--------
     375
```

2. 1 કિગ્રામાં 28 લાડુ બને છે, તો 12 કિગ્રામાં કેટલા લાડુ બનશે ? જો 1 ખોખામાં 16 લાડુ સમાઈ શકે, તો આ બધા લાડુને સમાવવા માટે કેટલાં ખોખાંની જરૂર પડે ?

- 12 કિગ્રામાં 336 લાડુ બને અને તે બધા લાડુ સમાવવા 21 ખોખાંની જરૂર પડે.
- **રીત :** 1 કિગ્રામાં લાડુ = 28

તેથી, 12 કિગ્રામાં લાડુ = 12 x 28

= 336

```
      12
x     28
--------
      96
+    240
--------
     336
```

તેથી, એક ખોખામાં લાડુ = 16

તેથી, 336 લાડુ સમાવવા જરૂરી ખોખા = 336 ÷ 16

= 21

```
       20 + 1
16 |  336
   -  320
   --------
       16
   -   16
   --------
        0
```

3. શાળામાં 26 ઓરડાઓ છે. દરેક ઓરડામાં 4 છોડ છે. જો દરેક છોડને 2 કપ પાણીની જરૂર હોય, તો બધા છોડ માટે કેટલા પાણીની જરૂર પડે ?

➢ બધા છોડ માટે 208 કપ પાણીની જરૂર પડે.

➢ **રીત :** દરેક (1) ઓરડામાં છોડની સંખ્યા = 4

તેથી, 26 ઓરડામાં છોડની સંખ્યા = 26 X 4

= 104

હવે, 1 છોડને પાણીની જરૂર = 2 કપ

તેથી, 104 છોડને પાણીની જરૂર = 104 x 2 કપ

= 208 કપ

વાર્તામાંથી શ્રેષ્ઠ પ્રશ્ન બનાવવો : [પાના નંબર 184-185]

1. દરેક લીટી એક વાર્તા કહે છે. તમારે તે વાર્તામાંથી શ્રેષ્ઠ પ્રશ્ન બનાવવાનો છે. પહેલી વાર્તામાં શ્રેષ્ઠ પ્રશ્ન પર નિશાની કરેલ છે :

(1) એક દુકાનદાર પાસે 50 ખોખાંઓ છે. દરેક ખોખામાં 48 ફળ છે.

(a) દુકાનદારે તે બધાના મળીને કેટલા ચૂકવવા પડશે ? ☐

(b) તે બધા મળીને કુલ કેટલાં ફળ થાય ? ✓

(c) તેને વધુ કેટલાં ખોખાંઓની જરૂર પડશે ? ☐

સમજાવો કે (a) અને (c) શા માટે યોગ્ય પસંદગી નથી.

➢ (a) યોગ્ય પસંદગી નથી, કારણ કે વાર્તામાં કિંમતે આપેલી નથી.

(c) યોગ્ય પસંદગી નથી, કારણ કે વાતમાં ખોખાંઓની કુલ સંખ્યા અને દરેક ખોખામાં રહેલ ફળની સંખ્યા આપી દીધી છે.

(2) એક શાળામાંથી 352 વિદ્યાર્થીઓ શિબિરમાં ગયા. દરેક તંબુમાં 4 વિદ્યાર્થીઓનું જૂથ રોકાયું.

(a) દરેક તંબુમાં કેટલા વિદ્યાર્થીઓ રોકાયા ? ☐

✓

(b) તેઓને કેટલા તંબુની જરૂર પડશે ?

(c) શાળામાં બધા મળીને કુલ કેટલા વિદ્યાર્થીઓ છે ? ☐

(3) એક દુકાનદાર પાસે 204 કેરીઓ છે. તેણે કેરીઓને ખોખામાં ગોઠવી. દરેક ખોખામાં 12 કેરી સમાઈ શકે છે.

(a) તેને વધુ કેટલી કેરીની જરૂર પડશે ? ☐

(b) તે કેટલાં ડઝન કેરી વેચશે ? ☐

(c) તેને કેટલાં ખોખાંની જરૂર પડશે ? ✓

(4) એક પુસ્તકની કિંમત 47 રૂપિયા છે. સોનું 23 પુસ્તકો ખરીદે છે.

(a) તેની પાસે કેટલા રૂપિયા છે ? ☐

(b) તેણે પુસ્તકો પેટે કેટલા રૂપિયા ચૂકવ્યા હશે ? ✓

(c) 47 પુસ્તકોની કિંમત કેટલી થાય ? ☐

<u>મહાવરો : [પાના નંબર 186]</u>

1. નીચે આપેલા ભાગાકાર કરો. તમારા પરિણામને ગુણાકાર દ્વારા તપાસો :

(a) 438 ÷ 9 (b) 3480 ÷ 12 (c) 450 ÷ 7

(d) 900 ÷ 10 (e) 678 ÷ 6 (f) 2475 ÷ 11

[**નોંધ :** ભાગાકાર કરવાની રીત અલગ-અલગ હોઈ શકે છે.]

➢ (a) 438 ÷ 9

```
      40 + 8
9 |   438
  -   360
      ----
       78
  -    72
      ----
        6
```

- અહીં, ભાગફળ = 48 અને શેષ = 6
  તેથી, 438 = 48 x 9 + 6

- (b) 3480 ÷ 12

```
      200 + 90
12 |   3480
   -   2400
   ---------
       1080
   -   1080
   ---------
          0
```

- અહીં, ભાગફળ = 290
  તેથી, 3480 = 290 x 12

```
       290
x       12
   -------
       580
+     2900
   -------
      3480
```

- (c) 450 ÷ 7

```
       64
7 |    450
  -     42
  --------
        30
  -     28
  --------
         2
```

- અહીં, ભાગફળ = 64 અને શેષ = 2
  તેથી, 450 = 64 x 7 + 2

➢ (d) 900 ÷ 10

```
          90
    ┌─────────
10  │    900
    │ -  900
   ───────────
           0
```

➢ અહીં, ભાગફળ = 90

તેથી, 900 = 90 x 10

➢ (e) 678 ÷ 6

```
          113
    ┌────────────
6   │     678
    │ -     6
   ───────────
          07
      -    6
   ───────────
          18
      -   18
   ───────────
           0
```

➢ અહીં, ભાગફળ = 113

તેથી, 678 = 113 x 6

➢ (f) 2475 ÷ 11

```
      200 + 20 + 5
    ┌──────────────
11  │      2475
    │ -    2200
   ──────────────
            275
      -     220
   ──────────────
             55
      -      55
   ──────────────
              0
```

➢ અહીં, ભાગફળ = 225

તેથી, 2475 = 225 x 11

```
        225
  x      11
  ---------
        225
  +    2250
  ---------
       2475
```

2. નીચેના દાખલા ગણો. તેની નીચે આપેલા કોષ્ટકમાં તમારા જવાબને રંગો. તમે શું શોધ્યું તે જુઓ.

[**નોંધ :** ગુણાકાર અને ભાગાકાર કરવાની રીત અલગ-અલગ હોઈ શકે છે.]

➢ (a) 21 x 16 = 336

```
        21
  x     16
  --------
       126
  +    210
  --------
       336
```

(b) 15 x 7 = 105

(c) 93 x 2= 186

(d) 17 x 5 = 85

(e) 10 x 10 = 100

➢ (f) 26 x 26 = 676

```
        26
  x     26
  --------
       156
  +    520
  --------
       676
```

(g) 77 x 10 = 770

(h) 50 x 10 = 500

(i) 11 x 11 = 121

(j) 59 x 7 = 413

- (k) 31 x 19 = 589

$$\begin{array}{r} 31 \\ \times \quad 19 \\ \hline 279 \\ + \quad 310 \\ \hline 589 \end{array}$$

(l) 85 x 30 = 2550

- (m) 64 x 42 = 2688

$$\begin{array}{r} 64 \\ \times \quad 42 \\ \hline 128 \\ + \quad 2560 \\ \hline 2688 \end{array}$$

(n) 3200 ÷ 40 = 80

(o) 19 x 3 = 57

- (p) 248 ÷ 8 = 31

31

8 | 248

\- 24

08

\- 8

0

- (q) 432 ÷ 18 = 24

20 + 4

18 | 432

\- 360

72

\- 72

0

- (r) 729 ÷ 9 = 81

80 + 1

9 | 729

\- 720

9

\- 9

0

- (s) 825 ÷ 5 = 165

```
         100 + 60 + 5
     5 | 825
       - 500
       -----
         325
       - 300
       -----
          25
       -  25
       -----
           0
```

- (t) 221 ÷ 13 = 17

```
           10 + 7
     13 | 221
        - 130
        -----
           91
        -  91
        -----
            0
```

- (u) 576 ÷ 12 = 48

```
           40 + 8
     12 | 576
        - 480
        -----
           96
        -  96
        -----
            0
```

- (v) 288 ÷ 4 = 72

```
           72
      4 | 288
        -  28
        -----
           08
        -   8
        -----
            0
```

➢ (w) 869 ÷ 11 = 79

79

11 | 869

\- 77

99

\- 99

0

➢ (x) 847 ÷ 7 = 121

100 + 20 + 1

7 | 847

\- 700

147

\- 140

7

\- 7

0

➢ (y) 981 ÷ 3 = 327

300 + 20 + 7

7 | 981

\- 900

81

\- 60

21

\- 21

0

➢ (z) 475 ÷ 19 = 25

```
        25
    ________
19 |   475
   -    38
   ________
        95
   -    95
   ________
         0
```