

## இப்பாடத்தைக் கற்பதன் மூலம் நீங்கள்

- முழுவெண் ஒன்றைத் தசம எண் ஒன்றினால் பெருக்குவதற்கும்
  - தசம எண் ஒன்றைத் தசம எண் ஒன்றினால் பெருக்குவதற்கும்
  - முழுவெண் ஒன்றைத் தசம எண் ஒன்றினால் வகுப்பதற்கும்
  - தசம எண் ஒன்றைத் தசம எண் ஒன்றினால் வகுப்பதற்கும்
- தேவையான ஆற்றல்களைப் பெறுவீர்கள்.

## 15.1 தசமம்

தரப்பட்ட பின்னமொன்றைத் தசம எண்ணாக எழுதுவதற்கும் தரப்பட்ட தசம எண் ஒன்றைப் பின்னமாக எழுதுவதற்கும் தரம் 6, 7 இல் நீங்கள் கற்றுள்ளீர்கள்.

பின்னமொன்றை அதன் பகுதியெண் 10, 100, 1000, ... என்றவாறு பத்தின் வலுவாக மாற்றிக் கொண்டால் அப்பின்னத்தைத் தசம எண்ணாக மாற்றுவது இலகுவாக இருக்குமென நீங்கள் கற்றுள்ளீர்கள்.

## • பின்னமொன்றைத் தசம எண்ணாக மாற்றி எழுதுதல்

பகுதியெண் 10 ஆக அமைந்த சில பின்னங்களைத் தசம எண்ணாக மாற்றி எழுதியுள்ள விதத்தை நோக்குவோம்.

$$\frac{1}{10} = 0.1, \quad \frac{9}{10} = 0.9, \quad \frac{17}{10} = 1.7$$

பகுதியெண் 10 ஆக அமையாத சில பின்னங்களைத் தசம எண்ணாக மாற்றுவதற்குச் சமவலுப் பின்னங்களைப் பயன்படுத்திய விதத்தை நினைவுகூர்வோம்.

•  $\frac{3}{25}$  ஐத் தசம எண்ணாக எழுதுவோம்

$$100 \div 25 = 4 \text{ என்பதால்}$$

$$\begin{aligned} \frac{3}{25} &= \frac{3 \times 4}{25 \times 4} \\ &= \frac{12}{100} \\ &= 0.12 \end{aligned}$$

•  $\frac{77}{125}$  ஐத் தசம எண்ணாக எழுதுவோம்.

$$1000 \div 125 = 8 \text{ என்பதால்}$$

$$\begin{aligned} \frac{77}{125} &= \frac{77 \times 8}{125 \times 8} \\ &= \frac{616}{1000} \\ &= 0.616 \end{aligned}$$

- $\frac{17}{4}$  என்னும் முறைமையில்லாப் பின்னத்தைத் தசம எண்ணாக மாற்றுவோம்.

$$\begin{aligned}\frac{17}{4} &= \frac{17 \times 25}{4 \times 25} \\ &= \frac{425}{100} \\ &= 4.25\end{aligned}$$

- $6\frac{33}{40}$  என்னும் கலப்பு எண்ணைத் தசம எண்ணாக மாற்றுவோம்.

$$\begin{aligned}6\frac{33}{40} &= 6 + \frac{33}{40} = 6 + \frac{33 \times 25}{40 \times 25} \\ &= 6 + \frac{825}{1000} \\ &= 6 + 0.825 \\ &= 6.825\end{aligned}$$

10, 100, 1000 அல்லது பத்தின் ஏதேனுமொரு வலுவாக அமையும் எண் ஒன்று ஏதேனுமொரு பின்னத்தின் பகுதியெண்ணால் வகுபடுமாயின் அப்பின்னத்தைத் தசம எண்ணாக இலகுவாக எழுதலாம்.

தசம எண் ஒன்றை முழுவெண் ஒன்றினால் பெருக்கவும் தசம எண் ஒன்றை முழுவெண் ஒன்றினால் வகுக்கவும் நீங்கள் கற்றுள்ளீர்கள்.

தசம எண் ஒன்றைப் பத்தின் வலுவாக அமையும் ஓர் எண்ணால் பெருக்கும்போது அவ்வெண்ணில் உள்ள பூச்சியங்களின் எண்ணிக்கைக்குச் சமனான எண்ணிக்கையில் தசமப் புள்ளியை வலப் பக்கமாக நகர்த்த வேண்டும். தேவையேற்படி மேலதிகமாகப் பூச்சியங்களை எண்ணின் இறுதியில் சேர்த்துக்கொள்ள வேண்டும்.

உதாரணம் : (i)  $3.211 \times 10 = 32.11$       (ii)  $2.31 \times 1000 = 2310$

தசம எண் ஒன்றை பத்தின் வலுவாக அமையும் ஓர் எண்ணால் வகுக்கும்போது அவ்வெண்ணில் உள்ள பூச்சியங்களின் எண்ணிக்கைக்குச் சமனான எண்ணிக்கையில் தசமப் புள்ளியை இடப் பக்கமாக நகர்த்த வேண்டும். தேவையேற்படி மேலதிகமாகப் பூச்சியங்களை எண்ணின் முன்னால் சேர்த்துக் கொள்ளவேண்டும்.

உதாரணம் : (i)  $22.31 \div 10 = 2.231$       (ii)  $0.4 \div 100 = 0.004$       (iii)  $32 \div 1000 = 0.032$

தரம் 6, 7 இல் கற்றவற்றை நினைவுகூர்வதற்குப் பின்வரும் மீட்டற் பயிற்சியில் ஈடுபடுக.

### மீட்டற் பயிற்சி

1. பின்வரும் ஒவ்வொரு முறைமைப் பின்னத்தையும் தசம எண்ணாக எழுதுக.

(i)  $\frac{3}{10}$       (ii)  $\frac{97}{100}$       (iii)  $\frac{1}{1000}$

2. தரப்பட்ட தசம எண்களைப் பின்னங்களாக மிக எளிய வடிவில் தருக.

(i) 0.7      (ii) 0.25      (iii) 8.16      (iv) 0.025

3. பின்வரும் முறைமையில்லாப் பின்னங்களையும் கலப்பு எண்களையும் தசம எண்களாக மாற்றுக.

(i)  $\frac{17}{10}$

(ii)  $\frac{308}{25}$

(iii)  $3\frac{9}{10}$

(iv)  $14\frac{9}{100}$

4. பெறுமானம் காண்க.

(a) (i)  $3.87 \times 10$

(ii)  $4.08 \times 100$

(iii)  $0.0456 \times 1000$

(iv)  $4.09 \times 10^2$

(v)  $9.45 \times 10^3$

(vi)  $18.342 \times 10^2$

(vii)  $3.27 \times 3$

(viii)  $0.65 \times 11$

(ix)  $15.08 \times 13$

(b) (i)  $58 \div 10$

(ii)  $34 \div 100$

(iii)  $148 \div 1000$

(iv)  $7.29 \div 10^2$

(v)  $35 \div 10^3$

(vi)  $1.785 \div 10^2$

(vii)  $78.3 \div 3$

(viii)  $0.684 \div 4$

(ix)  $30.88 \div 12$

### 15.2 முழுவெண் ஒன்றைத் தசம எண் ஒன்றினால் பெருக்கல்

முழுவெண் ஒன்றினைத் தசம எண் ஒன்றினால் பெருக்குகையில் தசம எண்ணை பின்னமாக மாற்றி சுருக்கும் விதத்தை ஆராய்வோம். அது தசம எண் ஒன்றினால் ஒரு முழுவெண்ணைப் பெருக்கிய விதமே ஆகும்.

- $7 \times 0.8$  இன் பெறுமானம் காண்போம்.

#### முறை I

தசம எண்ணைப் பகுதியெண் பத்தின் வலுவாக அமைந்த பின்னமாக மாற்றிப் பெருக்குவோம்.

$$0.8 = \frac{8}{10}$$

$$\begin{aligned} \therefore 7 \times 0.8 &= 7 \times \frac{8}{10} \\ &= \frac{56}{10} = 5.6 \end{aligned}$$

#### முறை II

0.8 இன் தசம தானங்களைக் கருதாது  $7 \times 8$  இன் பெறுமானத்தைக் காண்போம்.

$$7 \times 8 = 56$$

$$0.8 = 8 \div 10 \text{ என்பதால்}$$

$7 \times 0.8$  இன் பெறுமானத்தைப் பெற

$7 \times 8$  இன் பெறுமானத்தை 10 ஆல் வகுக்க வேண்டும்.

$$\therefore 7 \times 0.8 = \frac{56}{10} = 5.6$$

- $8 \times 1.2$  இன் பெறுமானம் காண்போம்.

$$\begin{aligned} 8 \times 1.2 &= 8 \times \frac{12}{10} \\ &= \frac{96}{10} \\ &= 9.6 \end{aligned}$$

முதலில் தசம தானங்களைக் கருதாது பெருக்குவோம்.

$$8 \times 1.2 = 1.2 \times 8 \text{ என்பதால் } 12 \times 8 = 96$$

$\therefore$  1.2 இல் ஒரு தசம தானம் மட்டும் இருப்பதால் விடையிலும் ஒரு தசம தானமே இருக்குமாறு தசமப் புள்ளியை இடவேண்டும்.

அதாவது  $8 \times 1.2 = 1.2 \times 8 = 9.6$  ஆகும்.

இங்கே கடைப்பிடித்த கணித எண்ணக்கருவிற்கு இணங்க,  $1.2 \times 10 = 12$  என்பதால்,  $12 \times 8$  ஐப் பெருக்கிப் பெறும் விடையை 10 ஆல் வகுக்க வேண்டும்.

அதற்கேற்ப  $8 \times 1.2 = 9.6$  ஆகும்.

### உதாரணம் 1

$8 \times 8.73$  இன் பெறுமானம் காண்க.

**முறை I**

$$8 \times 8.73 = 8 \times \frac{873}{100} = \frac{6984}{100} = 69.84$$

**முறை II**

எண்களைத் தசம தானங்களைக் கருதாது பெருக்குவோம்.

$$\begin{array}{r} 873 \\ \times 8 \\ \hline 6984 \end{array}$$

$8.73 \times 100 = 873$  என்பதால்  $8.73 \times 8$  இன் விடையைப் பெறுவதற்கு  $873 \times 8$  இனால் பெற்ற விடையை 100 இனால் வகுக்க வேண்டும்.

$$\therefore 8.73 \times 8 = 873 \times 8 \div 100 = 6984 \div 100 = 69.84$$

இங்கே 8.73 இல் இரு தசம தானங்கள் இருப்பதால் பெறப்பட்ட விடையிலும் இரு தசம தானங்கள் இருக்குமாறு தசமப் புள்ளி இடப்பட்டுள்ளது.

## உதாரணம் 2

(1)  $233 \times 7 = 1631$  ஆகும். இதனைக் கொண்டு பின்வரும் பெருக்கங்களின் விடைகளை எழுதுக.

(i)  $23.3 \times 7$

(ii)  $2.33 \times 7$

(iii)  $0.233 \times 7$

(i)  $233 \times 7 = 1631$

$23.3 \times 10 = 233$  என்பதால்

$23.3 \times 7 = 1631 \div 10$

$= 163.1$

(ii)  $233 \times 7 = 1631$

$2.33 \times 100 = 233$  என்பதால்

$2.33 \times 7 = 1631 \div 100$

$= 16.31$

(iii)  $233 \times 7 = 1631$

$0.233 \times 1000 = 233$  என்பதால்

$0.233 \times 7 = 1631 \div 1000$

$= 1.631$

## பயிற்சி 15.1

1. பெறுமானம் காண்க.

(i)  $5 \times 8.03$

(ii)  $12 \times 19.4$

(iii)  $30 \times 10.53$

(iv)  $4 \times 3.197$

(v)  $15 \times 1.91$

(vi)  $32 \times 24.64$

2.  $678 \times 4$  இன் பெறுமானத்தைப் பெற்று அதிலிருந்து

(i)  $4 \times 67.8$  (ii)  $4 \times 6.78$  (iii)  $4 \times 0.678$  என்னும் பெருக்கங்களின் விடைகளைக் காண்க.

3. 34 m நீளமும் 312.8 m அகலமும் கொண்ட செவ்வகவடிவ மரக்கறித் தோட்ட மொன்றின் பரப்பளவைக் காண்க.

### 15.3 இரண்டு தசம எண்களின் பெருக்கம்

2.7 m நீளமும் 0.9 m அகலமும் கொண்ட செவ்வக வடிவமான கட்டில் விரிப்பொன்றின் பரப்பளவைக் காண்க.

செவ்வக வடிவக் கட்டில் விரிப்பின் நீளம் = 2.7 m

விரிப்பின் அகலம் = 0.9 m

செவ்வக வடிவக் கட்டில் விரிப்பின் பரப்பளவு = 2.7 m × 0.9 m  
= 2.7 × 0.9 m<sup>2</sup>



இனி 2.7 × 0.9 இன் பெறுமானத்தைக் காணும் விதத்தை ஆராய்வோம். ஒவ்வொரு தசம எண்ணையும் பின்னமாக எழுதுவோம்.

#### முறை I

$$2.7 = \frac{27}{10}, \quad 0.9 = \frac{9}{10}$$

$$\begin{aligned} \therefore 2.7 \times 0.9 &= \frac{27}{10} \times \frac{9}{10} = \frac{27 \times 9}{100} \\ &= \frac{243}{100} \\ &= 2.43 \end{aligned}$$

27 × 9 இன் பெறுமானத்தை 100 ஆல் வகுத்து 2.7 × 0.9 இன் பெறுமானம் பெறப்படும்.

$$2.7 \times 0.9 = 2.43$$

↑      ↑      ↑  
பெருக்குறு    பெருக்கி    பெருக்கம்

#### முறை II

தசம எண்கள் இரண்டினதும் தசம தானங்களைக் கருதாது இரண்டு 27 எண்களையும் பெருக்குவோம். இரு எண்களிலும் (பெருக்குறு, பெருக்கி)  $\begin{array}{r} \times 9 \\ 243 \end{array}$  இரு தசம தானங்கள் உள்ளன.

இரு தசம தானங்களைக் கொண்ட எண்ணாக 243 ஐ எழுதும்போது 2.43 பெறப்படும்.

இதன்படி 2.7 × 0.9 = 2.43 ஆகும்.

### உதாரணம் 1

30.8 × 0.07 இன் பெறுமானத்தைக் காண்க.

முறை I

$$30.8 = \frac{308}{10}, 0.07 = \frac{7}{100}$$

$$\therefore 30.8 \times 0.07 = \frac{308}{10} \times \frac{7}{100} = \frac{2156}{1000} = 2.156$$

முறை II

$$\begin{array}{r} 308 \\ \times 7 \\ \hline 2156 \end{array}$$

∴ 30.8 (பெருக்குறு), 0.07 (பெருக்கி) ஆகிய இரு தசம எண்களிலும் 3 தசம தானங்கள் உள்ளன. எனவே 3 தசம தானங்களைக் கொண்டதாகத் தசமப் புள்ளியைக் குறிப்போம்.

$$\therefore 30.8 \times 0.07 = 2.156$$

### உதாரணம் 2

172 × 26 = 4472 எனின், பின்வருவனவற்றின் பெறுமானம் காண்க.

(i) 1.72 × 2.6      (ii) 17.2 × 2.6      (iii) 0.172 × 0.026

$$(i) 1.72 \times 2.6 = \frac{172 \times 26}{100 \times 10} = \frac{4472}{1000} = 4.472$$

$$(ii) 17.2 \times 2.6 = \frac{172 \times 26}{100} = \frac{4472}{100} = 44.72$$

$$(iii) 0.172 \times 0.026 = \frac{172 \times 26}{1000 \times 1000} = \frac{4472}{1000000} = 0.004472$$

### பயிற்சி 15.2

1. பெறுமானம் காண்க.

(i) 0.7 × 0.6

(ii) 1.2 × 0.8

(iii) 4.2 × 2.8

(iv) 1.26 × 0.9

(v) 1.31 × 0.91

(vi) 2.78 × 1.87

(vii) 62.32 × 3.48

(viii) 59.08 × 1.42

(ix) (0.4)<sup>2</sup>

(x) (0.06)<sup>2</sup>

(xi) 0.3 × 0.5 × 0.9

(xii) 4 + 0.3 × 0.2

(xiii) 0.09 - 0.09 × 0.03

(xiv) (0.7 - 1)<sup>2</sup>

2. 1 kg உருளைக்கிழங்கின் விலை ரூ. 76.50 ஆகும். அபிலாஷினிக்கு 2.5 kg உருளைக்கிழங்கை வாங்க எவ்வளவு பணம் தேவைப்படும்?



3. 2.7 cm பக்க நீளமுடைய சதுர வடிவ முத்திரையொன்றின் பரப்பளவைக் காண்க.

4.  $273 \times 31 = 8463$  எனின், பின்வருவனவற்றின் பெறுமானத்தைக் காண்க.

(i)  $27.3 \times 3.1$       (ii)  $2.73 \times 3.1$       (iii)  $0.31 \times 2.73$

(iv)  $3.1 \times 0.273$       (v)  $0.031 \times 2.73$       (vi)  $0.031 \times 27.3$

5. செங்கல்லொன்று 2.3 kg திணிவுடையது. சுவரொன்றைக் கட்ட 2500 செங்கற்கள் தேவைப்படுகின்றன.



(i) தேவைப்படும் செங்கற்களின் முழுத் திணிவைக் காண்க.

(ii) லொறி ஒன்று ஒரு தடவையில் 2 t திணிவை மட்டுமே ஏற்றிச் செல்லும். இந்த 2500 செங்கற்களையும் ஏற்றிச் செல்ல இவ்வகையான எத்தனை லொறிகள் தேவைப்படும்?

### 15.4 முழுவெண் ஒன்றைத் தசம எண் ஒன்றினால் வகுத்தல்

சஹானாவுக்கு வகுப்பறையை அலங்கரிக்க 0.8 m நீளமான றிபன் பட்டிகள் தேவைப்படுகின்றன. அவளிடம் 48 m நீளமான றிபன் பட்டிப் பந்தொன்று உள்ளது. அப்பந்திலிருந்து 0.8 m நீளமான எத்தனை துண்டுகளை வெட்ட முடியும் எனக் காண்போம்.



அதனைக் காண 48 m ஐ 0.8 m ஆல் வகுப்போம்.

#### முறை I

$$48 \div 0.8 = 48 \div \frac{8}{10}$$

$\frac{8}{10}$  இன் நிகர்மாற்று  $\frac{10}{8}$  என்பதால்

$$\therefore 48 \div 0.8 = 48 \times \frac{10}{8}$$

$$= \frac{480}{8} = 60$$

தசம தானங்களைக் கருதாது  $48 \div 8$  இன் பெறுமானத்தைக் காண்க. 0.8 இல் ஒரு தசம தானம் இருப்பதால்,  $48 \div 8$  இனால் வகுத்துப் பெறப்படும் விடையை 10 ஆல் பெருக்க வேண்டும்.

$$\therefore 48 \div 0.8 = 60$$

அதாவது 60 றிபன் துண்டுகளை வெட்டலாம்.



$$\begin{aligned} \text{வகுக்குறு} &\rightarrow \frac{48}{0.8} = 60 \\ \text{வகுத்தி} &\rightarrow 0.8 \end{aligned}$$

## முறை II

வகுத்தியை 10 இன் வலுவால் பெருக்கி, வகுத்தியை முழுவெண்ணாக மாற்றுக. பின்னர் பொதுவான முறையில் வகுத்தலைச் செய்க.

$$\frac{48}{0.8} = \frac{48 \times 10}{0.8 \times 10} = \frac{480}{8} = 60$$

## உதாரணம் 1

63 ஐ 1.2 இனால் வகுக்க.

### முறை I

$$\begin{aligned} 63 \div 1.2 &= 63 \div \frac{12}{10} \\ &= 63 \times \frac{10}{12} \quad \left( \frac{12}{10} \text{ இன் நிகர்மாற்று } \frac{10}{12} \text{ ஆகும்.} \right) \\ &= \frac{630}{12} = 52.5 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 52.5 \\ 12 \overline{) 630.0} \\ \underline{60} \phantom{0} \\ 30 \phantom{0} \\ \underline{24} \phantom{0} \\ 60 \\ \underline{60} \\ 00 \end{array}$$

### முறை II

தசம தானங்களைக் கருதாது 63 ஐ 12 ஆல் வகுப்போம்.

1.2 இல் ஒரு தசம தானம் இருப்பதால் 63 ஐ 12 ஆல் வகுத்துப் பெறப்படும் விடையை 10 ஆல் பெருக்க வேண்டும்.

$$\begin{aligned} 63 \div 1.2 &= 5.25 \times 10 \\ &= 52.5 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 5.25 \\ 12 \overline{) 63.00} \\ \underline{60} \phantom{00} \\ 30 \phantom{00} \\ \underline{24} \phantom{00} \\ 60 \\ \underline{60} \\ 00 \end{array}$$

### முறை III

$$\begin{aligned} \frac{63}{1.2} &= \frac{63 \times 10}{1.2 \times 10} \\ &= \frac{630}{12} \\ &= 52.5 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 52.5 \\ 12 \overline{) 630} \\ \underline{60} \phantom{0} \\ 30 \phantom{0} \\ \underline{24} \phantom{0} \\ 60 \\ \underline{60} \\ 00 \end{array}$$

## உதாரணம் 2

$87 \div 12 = 7.25$  ஆகும். இதற்கேற்ப பின்வருவனவற்றின் பெறுமானம் காண்க.

(i)  $87 \div 1.2$

(ii)  $8.7 \div 0.12$

(i)  $87 \div 12 = 7.25$

$$\begin{aligned} 87 \div 1.2 &= 7.25 \times 10 \\ &= 72.5 \end{aligned}$$

(ii)  $87 \div 12 = 7.25$

**முறை I**

$$\begin{aligned} 8.7 \div 0.12 &= 7.25 \times 10 \\ &= 72.5 \end{aligned}$$

**முறை II**

$$\begin{aligned} \frac{8.7}{0.12} &= \frac{8.7 \times 100}{0.12 \times 100} \\ &= \frac{870}{12} \\ &= \frac{87}{12} \times 10 \\ &= 7.25 \times 10 \\ &= 72.5 \end{aligned}$$

## பயிற்சி 15.3

1. பெறுமானம் காண்க.

(i)  $7 \div 0.28$

(ii)  $11 \div 0.44$

(iii)  $8 \div 3.28$

(iv)  $12 \div 25.08$

(v)  $47.5 \div 15$

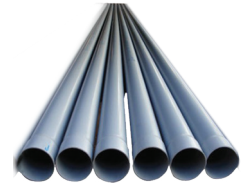
(vi)  $9.7 \div 25$

2.  $198 \div 11 = 18$  ஆகும். அதற்கேற்ப பின்வருவனவற்றின் பெறுமானங்களைக் காண்க.

(i)  $198 \div 1.1$

(ii)  $198 \div 0.11$

3. குழாய் நீர் விநியோகம் ஒன்றிற்காக 720 m நீளத்துக்கு குழாய் ஒன்று தேவைப்படுகின்றது. அவ்வாறாயின் 2.4 m நீளமுடைய எத்தனை குழாய்கள் இதற்காகத் தேவைப்படும்?



## 15.5 தசம எண் ஒன்றை வேறொரு தசம எண்ணினால் வகுத்தல்

3.72 ஐ 1.2 இனால் வகுப்போம்.

### முறை I

$$\begin{aligned} 3.72 \div 1.2 &= \frac{372}{100} \div \frac{12}{10} \\ &= \frac{372}{100} \times \frac{10}{12} \quad \left(\frac{12}{10} \text{ இன் நிகர்மாற்று } \frac{10}{12} \text{ என்பதால்,}\right) \\ &= \frac{372}{10 \times 12} = \frac{37.2}{12} \\ &= 3.1 \end{aligned}$$

### முறை II

$$\frac{3.72}{1.2} = \frac{3.72 \times 10}{1.2 \times 10} = \frac{37.2}{12}$$

வகுக்குறுவையும் வகுத்தியையும் 10 இன் வலுவினால் பெருக்கி வகுத்தியை ஒரு முழுவெண் ஆக்கிக்கொள்க. பின்னர் சாதாரண முறையில் வகுத்தலைச் செய்க.

$$\begin{array}{r} 12 \overline{) 37.2} \\ \underline{36} \phantom{0} \\ 12 \phantom{0} \\ \underline{12} \\ 00 \end{array}$$

### உதாரணம் 1

0.648 என்பதை 5.4 இனால் வகுக்குக.

$$\begin{aligned} 0.648 \div 5.4 &= \frac{648}{1000} \div \frac{54}{10} \quad \left(\frac{54}{10} \text{ இன் நிகர்மாற்று } \frac{10}{54} \text{ ஆகும்.}\right) \\ \therefore 0.648 \div 5.4 &= \frac{648}{1000} \times \frac{10}{54} \\ &= \frac{648}{54} \times \frac{1}{100} \\ &= \frac{12}{100} \\ &= 0.12 \end{aligned}$$

### பயிற்சி 15.4

1. பெறுமானம் காண்க.

- (i)  $0.8 \div 1.6$       (ii)  $16.8 \div 0.07$       (iii)  $194.3 \div 6.7$       (iv)  $1.943 \div 0.67$   
(v)  $19.43 \div 6.7$       (vi)  $0.1943 \div 6.7$       (vii)  $1.943 \div 0.067$       (viii)  $19.43 \div 670$

2. (i)  $336 \div 1.2$  இன் பெறுமானம் காண்க.

(ii)  $336 \div 12$  இல் பெறப்பட்ட விடையைக் கொண்டு பின்வருவனவற்றில் பெறுமானம் காண்க.

- (a)  $3.36 \div 0.12$       (b)  $33.6 \div 1.2$

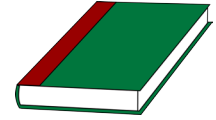
3. (i)  $3638 \div 17$  இன் பெறுமானம் காண்க.

(ii)  $3638 \div 17$  இல் பெறப்பட்ட விடையைக் கொண்டு பின்வரும் பெருக்கங்களின் பெறுமானம் காண்க.

- (a)  $36.38 \div 1.7$       (b)  $363.8 \div 0.17$

4. மோட்டார் வண்டியொன்று 4 மணித்தியாலங்களில் 150.78 km தூரம் சென்றுள்ளது. சீரான கதியில் செல்லுமாயின் இது 1 மணித்தியாலத்தில் சென்றுள்ள தூரத்தைக் காண்க.

5. புத்தகமொன்றின் விலை ரூ. 47.25 ஆகும். ரூ. 425.25 இற்கு எத்தனை புத்தகங்கள் வாங்கலாம்?



6. 12.5 m அகலமுடைய செவ்வக வடிவமான நிலமொன்றின் பரப்பளவு 2718.75 m<sup>2</sup> ஆகுமெனின் அந்நிலத்தின் நீளத்தைக் காண்க.

### பலவினப் பயிற்சி

1. சுருக்குக.

- (i)  $7.18 \times 100$       (ii)  $9.03 \times 4$       (iii)  $10.9 \times 7$   
(iv)  $19.2 \times 12$       (v)  $31.4 \times 15$       (vi)  $3.07 \times 33$

2. சுருக்குக.

- (i)  $10 \times 8.79$       (ii)  $100 \times 0.92$       (iii)  $14 \times 0.21$   
(iv)  $27 \times 0.6$       (v)  $1.005 \times 40$       (vi)  $30 \times 4.2$

3.  $28 \times 43 = 1204$  ஆகும். இதனைக் கொண்டு பின்வரும் பெருக்கங்களின் பெறுமானம் காண்க.
- (i)  $2.8 \times 43$       (ii)  $4.3 \times 28$       (iii)  $0.43 \times 28$   
 (iv)  $0.28 \times 43$       (v)  $0.028 \times 43$       (vi)  $0.043 \times 28$
4.  $183 \times 32 = 5856$  ஆகும். இதனைக் கொண்டு பின்வரும் பெருக்கங்களின் பெறுமானம் காண்க.
- (i)  $18.3 \times 3.2$       (ii)  $0.32 \times 18.3$       (iii)  $1.83 \times 0.32$   
 (iv)  $3.2 \times 0.183$       (v)  $0.183 \times 0.32$       (vi)  $0.032 \times 1.83$
5. பெறுமானம் காண்க.
- (i)  $5.2 \times 0.4$       (ii)  $0.75 \times 0.5$       (iii)  $0.075 \times 2.5$       (iv)  $3.74 \times 1.1$   
 (v)  $0.195 \times 1.5$
6. பெறுமானம் காண்க.
- (i)  $6.84 \div 0.2$       (ii)  $27.15 \div 1.5$       (iii)  $68.32 \div 0.004$   
 (iv)  $84.48 \div 1.32$       (v)  $3.25 \div 2.5$       (vi)  $0.064 \div 0.04$
7. செவ்வக வடிவத் தகடொன்று  $87.6 \text{ cm}^2$  பரப்பளவுடையது. அது  $1.2 \text{ cm}$  அகலமுடையது எனின் அதன் நீளத்தைக் காண்க.



### பொழிப்பு



முழுவெண் ஒன்றைத் தசம எண் ஒன்றினால் பெருக்கும்போது தசம எண்ணை, பகுதியெண் பத்தின் வலுவாக அமைந்த பின்னமாக மாற்றிப் பெருக்கலாம்.



தசம எண் ஒன்றைத் தசம எண் ஒன்றால் பெருக்கும்போது தசம எண்களின் பகுதியெண் பத்தின் வலுவாக அமைந்த பின்னங்களாக மாற்றிப் பெருக்கலாம் அல்லது இரு தசம எண்களையும் தசமங்களைக் கருதாமல் பெருக்கி விடையில் இரு தசம எண்களிலும் உள்ள மொத்தத் தசம தானங்களைக் கருதிக் குறிக்க வேண்டும்.



தசம எண் ஒன்றைத் தசம எண் ஒன்றால் வகுக்கும்போது இரு தசம எண்களையும் பகுதியெண் பத்தின் வலுவாக அமைந்த பின்னங்களாக மாற்றி பின்னங்களை வகுக்கும் முறையில் வகுக்கலாம்.