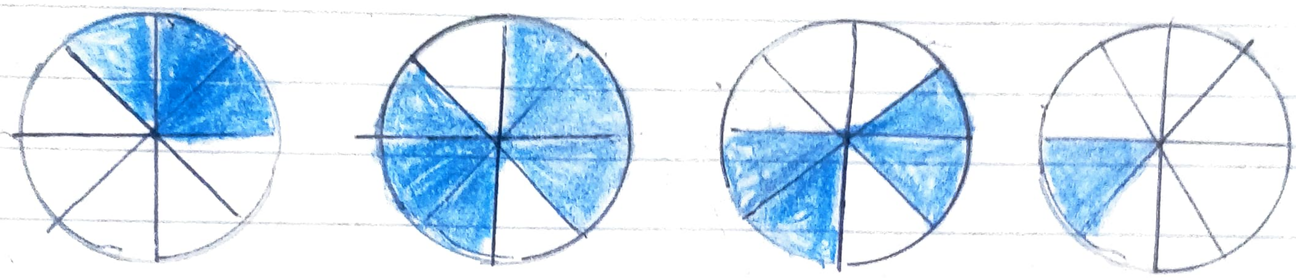
ਅਧਿਆਇ - 7 ਭਿੰਨਾਂ

ਅਭਿਆਸ 7.4

(1) ਰੰਗੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਭਿੰਨ ਦੇ ਰੂਪ । ਭਿੰਨਾਂ ਵਿੱਚ ਸਹੀ ਨਿਸ਼ਾਨ. <, =, > ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਵਧਦੇ ਅਤੇ ਘਟਦੇ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ।

(a)

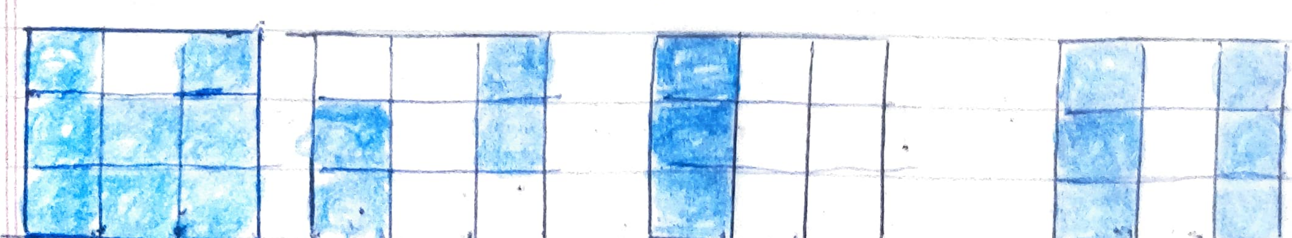


$\frac{3}{8}$ $\frac{6}{8}$ $\frac{4}{8}$ $\frac{1}{8}$

ਵਧਦੇ ਕ੍ਰਮ :- $\frac{1}{8} < \frac{3}{8} < \frac{4}{8} < \frac{6}{8}$

ਘਟਦੇ ਕ੍ਰਮ :- $\frac{6}{8} > \frac{4}{8} > \frac{3}{8}\ \frac{1}{8}$

(b)



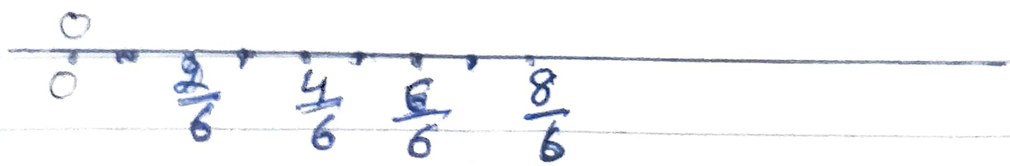
$\frac{8}{9}$ $\frac{4}{9}$ $\frac{3}{9}$ $\frac{6}{9}$

ਵਧਦੇ ਕ੍ਰਮ :- $\frac{3}{9} < \frac{4}{9} < \frac{6}{9} < \frac{8}{9}$

ਘਟਦੇ ਕ੍ਰਮ :- $\frac{8}{9} > \frac{6}{9} > \frac{4}{9} > \frac{3}{9}$

c $\frac{2}{6}, \frac{4}{6}, \frac{8}{6}$, ਅਤੇ $\frac{6}{6}$ ਨੂੰ ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ ਉੱਪਰ ਦਰਸਾਓ।
ਇਹਨਾਂ ਰੇਖਾਵਾਂ ਭਿੰਨਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਉਚਿਤ ਚਿੰਨ੍ਹ '<' ਜਾਂ '>' ਲਗਾਓ।

$\frac{5}{6} \square \frac{2}{6}$, $\frac{3}{6} \square 0$ $\frac{1}{6} \square \frac{6}{6}$



$\frac{5}{6}$ $\boxed{>}$ $\frac{2}{6}$

$\frac{3}{6}$ $\boxed{>}$ $\frac{0}{6}$

$\frac{1}{6}$ $\boxed{<}$ $\frac{6}{6}$

(2) ਭਿੰਨਾਂ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਉਚਿਤ ਚਿੰਨ੍ਹ ਲਗਾਓ।

(ੳ) $\frac{3}{6} \square \frac{5}{6}$ (ਅ) $\frac{1}{7} \square \frac{1}{4}$ (ੲ) $\frac{4}{5} \square \frac{5}{5}$

(ੳ) $\frac{3}{6}$ $\boxed{<}$ $\frac{5}{6}$

(b) $\frac{1}{7} \square \frac{1}{4}$

$\frac{1}{7} \times \frac{4}{4} = \frac{4}{28}$

$\frac{1}{4} \times \frac{7}{7} = \frac{7}{28}$

ਕਿਉਂਕਿ $\frac{7}{28} > \frac{4}{28}$ ਇਸਲਈ $\frac{1}{4} > \frac{1}{7}$

$\frac{1}{7} \boxed{<} \frac{1}{4}$

(c) $\frac{4}{5} \boxed{<} \frac{5}{5}$

(3) ਆਇਤੇ ਦੀ ਪੰਜ ਰੇਣ ਜੋੜੇ ਲਓ ਅਤੇ ਉਚਿਤ ਚਿੰਨ੍ਹ ਲਗਾਓ।

(a) $\frac{9}{10} \square \frac{6}{10}$ (b) $\frac{11}{13} \square \frac{9}{13}$ (c) $\frac{1}{3} \square \frac{1}{6}$ (d) $\frac{1}{8} \square \frac{1}{5}$ (e) $\frac{7}{8} \square \frac{11}{8}$

(a) $\frac{9}{10} \boxed{>} \frac{6}{10}$

(b) $\frac{11}{13} \boxed{>} \frac{9}{13}$

(c) $\frac{1}{3} \square \frac{1}{6}$

$\frac{1 \times 6}{3 \times 6} = \frac{6}{18}$

$\frac{1 \times 3}{6 \times 3} = \frac{3}{18}$ ਕਿਉਂਕਿ $\frac{6}{18} > \frac{3}{18}$ ਇਸਲਈ $\frac{1}{3} \boxed{>} \frac{1}{6}$

(d) $\frac{1}{8}$ ☐ $\frac{1}{5}$

$\frac{1 \times 5}{8 \times 5} = \frac{5}{40}$

$\frac{1 \times 8}{5 \times 8} = \frac{8}{40}$

ਕਿਉਂਕਿ $\frac{8}{40}$ [>] $\frac{5}{40}$ ਇਸਲਈ $\frac{1}{8}$ [<] $\frac{1}{5}$

(e) $\frac{7}{8}$ ☐ $\frac{11}{8}$

$\frac{7}{8}$ [<] $\frac{11}{8}$

(4): ਇਹਨਾਂ ਭਿੰਨਾਂ ਦੇ ਜੋੜਿਆਂ ਵਿਚਕਾਰ <, > ਜਾਂ = ਨਿਸ਼ਾਨ ਭਰੋ।

(a) $\frac{1}{6}$ ☐ $\frac{1}{3}$

$\frac{1 \times 3}{6 \times 3} = \frac{3}{18}$

$\frac{1 \times 6}{3 \times 6} = \frac{6}{18}$

ਕਿਉਂਕਿ $\frac{6}{18}$ [>] $\frac{3}{18}$ ਇਸਲਈ $\frac{1}{6}$ [<] $\frac{1}{3}$

(b) $\frac{3}{4} \square \frac{2}{6}$

$\frac{3 \times 6}{4 \times 6} = \frac{18}{24}$

$\frac{2 \times 4}{6 \times 4} = \frac{8}{24}$

रिउंरि $\frac{18}{24} \boxed{>} \frac{8}{24}$ हिमहद्दी $\frac{3}{4} \boxed{>} \frac{2}{6}$

(c) $\frac{2}{3} \square \frac{2}{4}$

$\frac{2 \times 4}{3 \times 4} = \frac{8}{12}$

$\frac{2 \times 3}{4 \times 3} = \frac{6}{12}$

रिउंरि $\frac{8}{12} \boxed{>} \frac{6}{12}$ हिमहद्दी $\frac{2}{3} \boxed{>} \frac{2}{4}$

(d) $\frac{6}{6} \square \frac{3}{3}$

$\frac{6 \times 3}{6 \times 3} = \frac{18}{18}$

$\frac{3 \times 6}{3 \quad 6} = \frac{18}{18}$

रिउंरि $\frac{18}{18} = \frac{18}{18}$ हिमहद्दी $\frac{6}{6} \boxed{=} \frac{3}{3}$

(e) $\frac{5}{6} \square \frac{5}{5}$

$\frac{5 \times 5}{6 \times 5} = \frac{25}{30}$

$\frac{5 \times 6}{5 \times 6} = \frac{30}{30}$

रिउारे $\frac{25}{30} < \frac{30}{30}$ हिसकथी $\frac{5}{6} \boxed{<} \frac{5}{5}$

(5) रेये रिमो जकरी उमो रग भरएठे? उचित चिन्ह करमाउ $(<, =, >)$

(a) $\frac{1}{2} \square \frac{1}{5}$ (b) $\frac{2}{4} \square \frac{3}{6}$ (c) $\frac{3}{5} \square \frac{2}{3}$

(d) $\frac{3}{4} \square \frac{2}{8}$ (e) $\frac{3}{5} \square \frac{6}{5}$ (f) $\frac{7}{9} \square \frac{3}{9}$

(g) $\frac{1}{4} \square \frac{2}{8}$ (h) $\frac{6}{10} \square \frac{4}{5}$ (i) $\frac{3}{4} \square \frac{7}{9}$

(j) $\frac{6}{10} \square \frac{4}{5}$ (k) $\frac{5}{7} \square \frac{15}{21}$

महाक के- ४ के समद रे महाक मे 5 के जेकरे ।

(6) ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਭਿੰਨਾਂ ਭਿੰਨ ਅਲੱਗ-ਅਲੱਗ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸਰਲਤਮ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਬਦਲ ਕੇ ਭਿੰਨ ਤੁੱਲ ਭਿੰਨਾਂ ਦੇ ਸਮੂਹ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ :-

a. $\frac{2}{12} = \frac{1}{6}$ (e) $\frac{10}{60} = \frac{1}{6}$ (h) $\frac{16}{96} = \frac{1}{6}$ (j) $\frac{12}{72} = \frac{1}{6}$

b $\frac{3}{15} = \frac{1}{5}$ (f) $\frac{15}{75} = \frac{1}{5}$ (g) $\frac{12}{60} = \frac{1}{5}$

c $\frac{8}{50} = \frac{4}{25}$ (d) $\frac{16}{100} = \frac{4}{25}$ (i) $\frac{12}{75} = \frac{4}{25}$

(k) $\frac{3}{18} = \frac{1}{6}$ (l) $\frac{4}{25} = \frac{4}{25}$

(7) ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਦੇ ਉੱਤਰ ਦੇਵੋ? ਕਿਵੇਂ ਅਤੇ ਦੱਸੋ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਹੱਲ ਕੀਤਾ ਹੈ?

(a) ਕੀ $\frac{5}{9}$, $\frac{4}{5}$ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ?

$$\frac{5 \times 5}{9 \times 5} = \frac{25}{45}$$

$$\frac{4 \times 9}{5 \times 9} = \frac{36}{45}$$

ਵਿਧੀ ੨ $\frac{25}{45} \neq \frac{36}{45}$ ਇਸ ਲਈ $\frac{5}{9}$, $\frac{4}{5}$ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਨਹੀਂ ਹੈ

(ਖ) ਕੀ $\frac{9}{16}$, $\frac{5}{9}$ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ?

$\frac{9 \times 9}{16 \times 9} = \frac{81}{144}$

$\frac{5 \times 16}{9 \times 16} = \frac{80}{144}$

ਕਿਉਂਕਿ $\frac{81}{144} \neq \frac{80}{144}$ ਇਸਲਈ $\frac{9}{16}$, $\frac{5}{9}$ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਨਹੀਂ ਹੈ।

(ਗ) ਕੀ $\frac{4}{5}$, $\frac{16}{20}$ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ?

$\frac{4 \times 20}{5 \times 20} = \frac{80}{100}$

$\frac{16 \times 5}{20 \times 5} = \frac{80}{100}$

ਕਿਉਂਕਿ $\frac{80}{100} = \frac{80}{100}$ ਹੈ ਇਸਲਈ $\frac{4}{5}$, $\frac{16}{20}$ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ,

(ਘ) ਕੀ $\frac{1}{15}$, $\frac{4}{30}$ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ?

$\frac{1 \times 30}{15 \times 30} = \frac{30}{450}$

$\frac{4 \times 15}{30 \times 15} = \frac{60}{450}$

ਕਿਉਂਕਿ $\frac{30}{450} \neq \frac{60}{450}$ ਇਸਲਈ $\frac{1}{15}$, $\frac{4}{30}$ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਨਹੀਂ ਹੈ।

(8) ਦੀਕਾ 100 ਪੰਨਿਆਂ ਵਾਲੀ ਇੱਕ ਕਿਤਾਬ ਦੇ 25 ਪੰਨੇ ਪੜ੍ਹਦੀ ਹੈ। ਕਰੀਨਾ ਉਸ ਪੁਸਤਕ ਦਾ $\frac{2}{5}$ ਭਾਗ ਪੜ੍ਹਦੀ ਹੈ। ਕਿਸਨੇ ਘੱਟ ਕਿਤਾਬ ਪੜ੍ਹੀ ?

ਕਿਤਾਬ ਦੇ ਕੁੱਲ ਪੰਨੇ = 100

ਦੀਕਾ ਕਿਤਾਬ ਦੇ ਪੰਨੇ ਪੜ੍ਹਦੀ = 25

ਭਿੰਨ = $\frac{25}{100} = \frac{1}{4}$

ਕਰੀਨਾ ਪੁਸਤਕ ਦਾ ਪੜ੍ਹਦੀ ਭਾਗ = $\frac{2}{5}$

$\frac{1}{4} \square \frac{2}{5}$

$\frac{1 \times 5}{4 \times 5} = \frac{5}{20}$

$\frac{2 \times 4}{5 \times 4} = \frac{8}{20}$

ਕਿਉਂਕਿ $\frac{5}{20} < \frac{8}{20}$ ਇਸ ਲਈ $\frac{5}{20}$ ਭਾਗ ਘੱਟ ਹੈ।

ਇਸ ਲਈ ਦੀਕਾ ਨੇ ਕਿਤਾਬ ਦੇ ਘੱਟ ਪੰਨੇ ਪੜ੍ਹੇ।

(9) ਵਹੀਦ ਨੇ ਇੱਕ ਦੀਵਾਰ ਦਾ $\frac{3}{6}$ ਭਾਗ ਰੰਗਤ ਕੀਤੀ, ਜਦੋਂ ਕਿ ਰੋਹਿਤ ਨੇ ਇੱਕ ਦੀਵਾਰ ਦਾ $\frac{3}{4}$ ਭਾਗ ਰੰਗਤ ਕੀਤੀ। ਕਿਸਨੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਰੰਗਤ ਕੀਤੀ?

ਵਹੀਦ ਨੇ ਕੀਤੀ ਰੰਗਤ $= \frac{3}{6}$

ਰੋਹਿਤ ਨੇ ਕੀਤੀ ਰੰਗਤ $= \frac{3}{4}$

$\frac{3}{6} \square \frac{3}{4}$

$\frac{3\times4}{6\times4} = \frac{12}{24}$

$\frac{3\times6}{4\times6} = \frac{18}{24}$

ਕਿਉਂਕਿ $\frac{12}{24} < \frac{18}{24}$ ਇਸ ਲਈ $\frac{3}{6} \boxed{<} \frac{3}{4}$ ਹੈ।
ਇਸ ਲਈ ਰੋਹਿਤ ਨੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਰੰਗਤ ਕੀਤੀ।

(10) 25 ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਕਲਾਸ A ਵਿੱਚ 20 ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਪਹਿਲੇ ਦਰਜੇ ਵਿੱਚ ਪਾਸ ਹੋਏ ਅਤੇ 30 ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਕਲਾਸ B ਵਿੱਚ 24 ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਪਹਿਲੇ ਦਰਜੇ ਵਿੱਚ ਪਾਸ ਹੋਏ। ਕਿਹੜੀ ਕਲਾਸ ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦਾ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹਿੱਸਾ ਪਹਿਲੇ ਦਰਜੇ ਵਿੱਚ ਪਾਸ ਹੋਇਆ?

A ਕਲਾਸ ਵਿੱਚ 20 ਵਿਦਿਆਰਥੀ, 25 ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਪਹਿਲੇ ਦਰਜੇ ਵਿੱਚ ਪਾਸ ਹੋਏ ਇਸ ਲਈ $= \frac{20}{25} = \frac{4}{5}$

B ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ 25 ਵਿਦਿਆਰਥੀ, 30 ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਪੰਜਾਬੀ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਪਾਸ ਹੋਏ ਇਸ ਲਈ $= \frac{25}{30} = \frac{5}{6}$

ਦੋਹਾਂ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ $\frac{5}{6} = \frac{5}{6}$ ਹੈ।
ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੋਹਾਂ ਜਮਾਤਾਂ ਵਿੱਚ ਪੰਜਾਬੀ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਇੱਕੋ ਜਿਹੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਪਾਸ ਹੋਏ।

ਦੀਪਿਕਾ ਸ਼ਰਮਾ
(ਮੈਥ ਮਿਸਟ੍ਰੈਸ)
ਸਰਕਾਰੀ ਸੀਨੀਅਰ ਸੈਕੰਡਰੀ ਸਮਾਰਟ ਸਕੂਲ
ਸਰਸੂਲਾਂ (ਜਲੰਧਰ)