

# ৪৭তম BCS প্রিলি

## Progressive Batch

### গাণিতিক যুক্তি

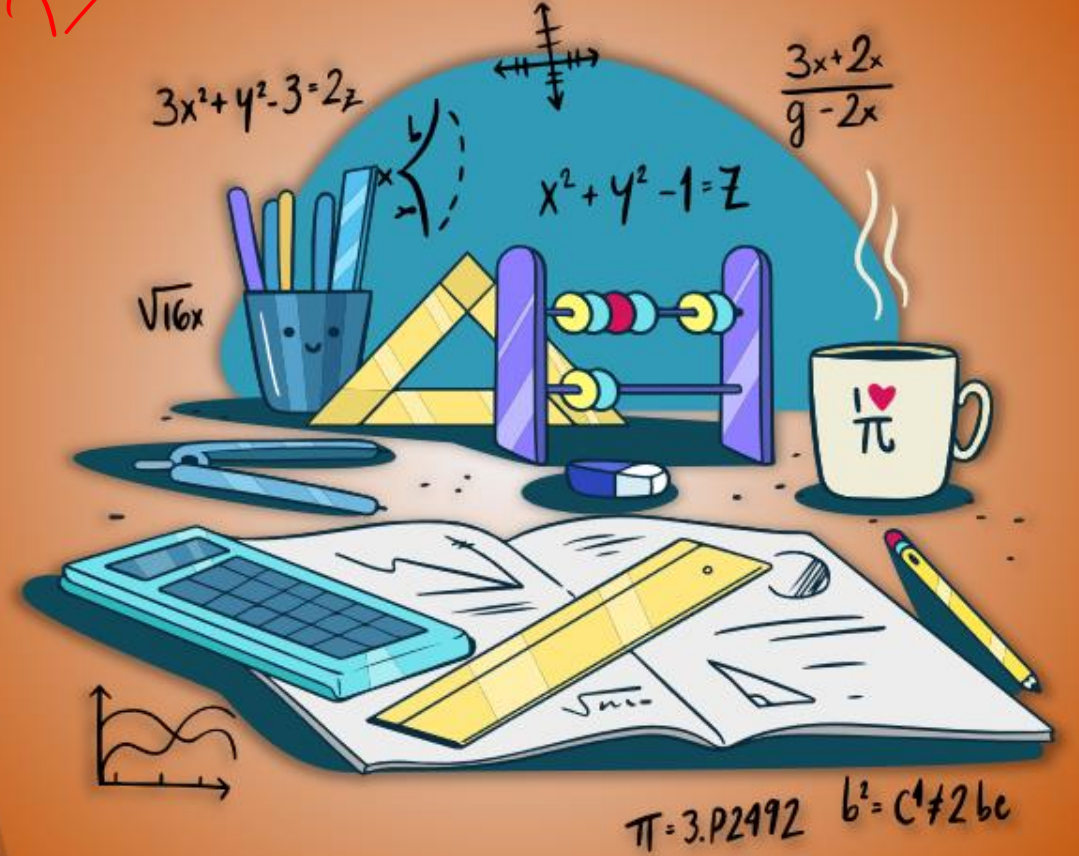
লেকচার: ০৭

টপিক:

- ✓ অনুপাত ও সমানুপাত
- ✓ লাভ ও ক্ষতি

স্টাডেন

60% 70%





9) صباح  
رقب  
ع

(12)

Bcs

Bank\*

MONDAY  
ت+2 س

12:00:00  
①

1

12:00:11

(11)

12

MONDAY

Thursday = 9

Friday = m

الجمعة

L.C.M. 4, 3  
m = 4  
E = 3

12

2

3

4

5

6

6

12

6 or 300

6:00:00  
6:00:00

1

2

3

4

5

6

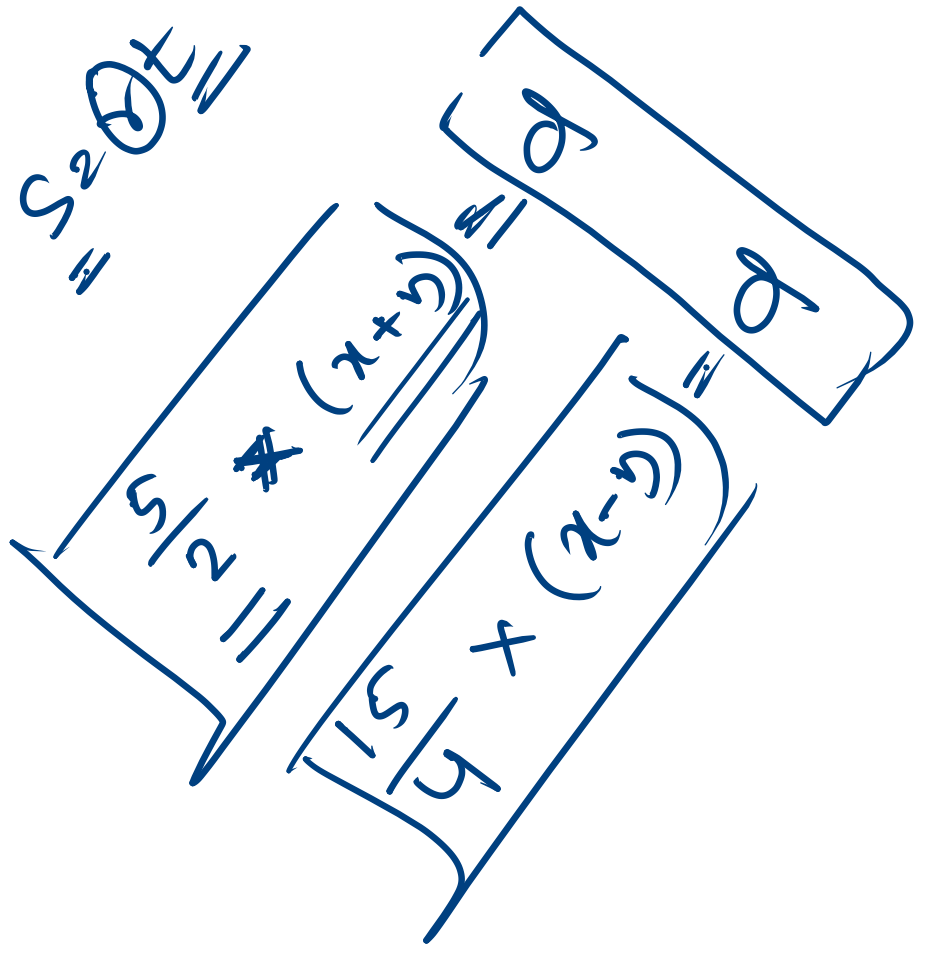
ossec

tick

6

60 min = 300

5 sec = 1/2



দাঁড়ের উচ্চতা =  $x$   
 আনুল (উচ্চতা) =  $y$

$\frac{5}{2} (x+y) =$  দাঁড়ের =  $x$   
 $\frac{5}{2} * y (x+y) = \frac{5}{4} (x-y)$

$10(x+y) = \frac{5}{4} * y (x-y)$

$10x + 10y + 15y = 15(x-y)$

$10x + 25y = 15x - 15y$   
 $5y = 5x - 10x$   
 $5y = 5x - 10x$

$\underline{\underline{5y = 5x - 10x}}$

# অনুপাত ও সমানুপাত

□ অনুপাত

Board

১০:১০

২২ কানি

সরল অনুপাত

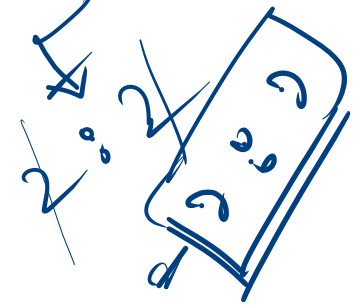
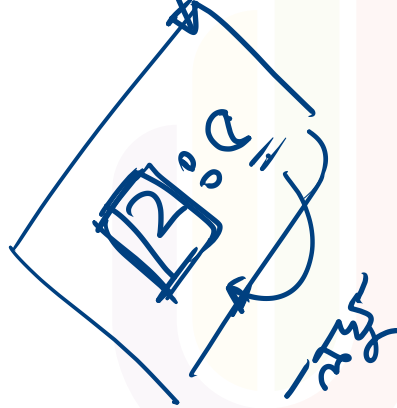
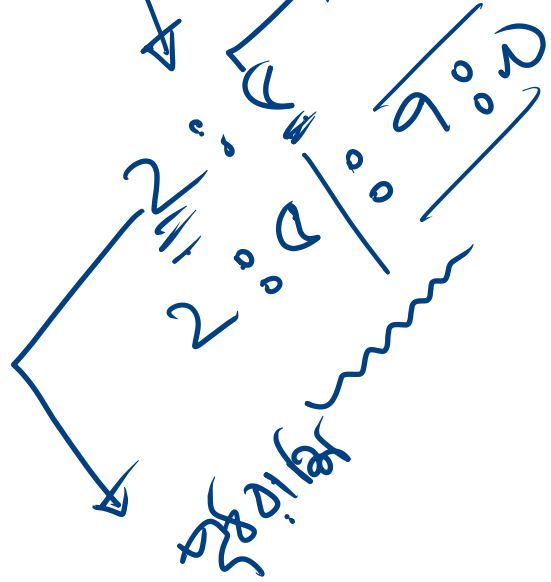
লঘু অনুপাত

গুরু অনুপাত

একানুপাত

১০:১০

১০:১০



୧.୫୩



ଘୋଷକ

ଅଧ ଘୋଷକ



୧



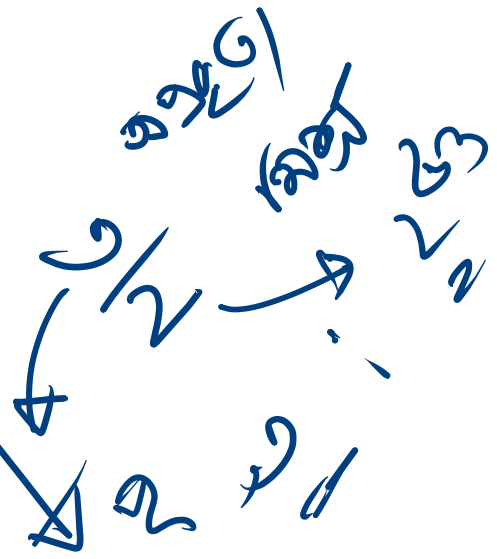
ଅ

୧୦୯

ଓଡ଼ିଆ ମାକି

ଅଧିକ ଘୋଷକ ଅଛି  
 କେ, , , = ୧୫୫

ଅଧିକ ଘୋଷକ / ମିଶ୍ର



ଅଧିକ

୧୫୫

୧୫୫

# অনুপাত ও সমানুপাত

$\frac{9}{9} = \frac{9}{9}$   
 ৯ : ৯ :: ৯ : ৯

$\frac{1}{1} = \frac{1}{1}$   
 ১ : ১ :: ১ : ১

$\frac{10}{10} = \frac{10}{10}$   
 ১০ : ১০ :: ১০ : ১০

ব্যস্তানুপাত

$\frac{2}{2} = \frac{4}{4}$   
 ২ : ২ :: ৪ : ৪  
 ব্যস্তানুপাত

ব্যস্তানুপাত  
 ক্রমিক  
 তার  
 হ্রস্ব পাঞ্জি

দ্বিগুণানুপাত

$\frac{2}{2} = \frac{4}{4}$   
 $\frac{4}{4} = \frac{8}{8}$   
 ২ : ২ :: ৪ : ৪  
 ৪ : ৪ :: ৮ : ৮

দ্বিভাজিত অনুপাত

$\frac{2}{2} = \frac{4}{4}$   
 $\frac{4}{4} = \frac{8}{8}$   
 ২ : ২ :: ৪ : ৪  
 ৪ : ৪ :: ৮ : ৮

ଦିଗମାୟା ୩

୨୦୮

୨୦୮

୨୦୮

୨୨୫

୩  
ଦିଗାଜିତ ୩

୨୧୦୦୫

୨୩୨୩୩

୨୩୫

୨୩୫

୨



ପ୍ରକାଶ କାର୍ଯ୍ୟ  
ଅନୁଷ୍ଠାନ

୨୦:୬:୦୦

୨:୩

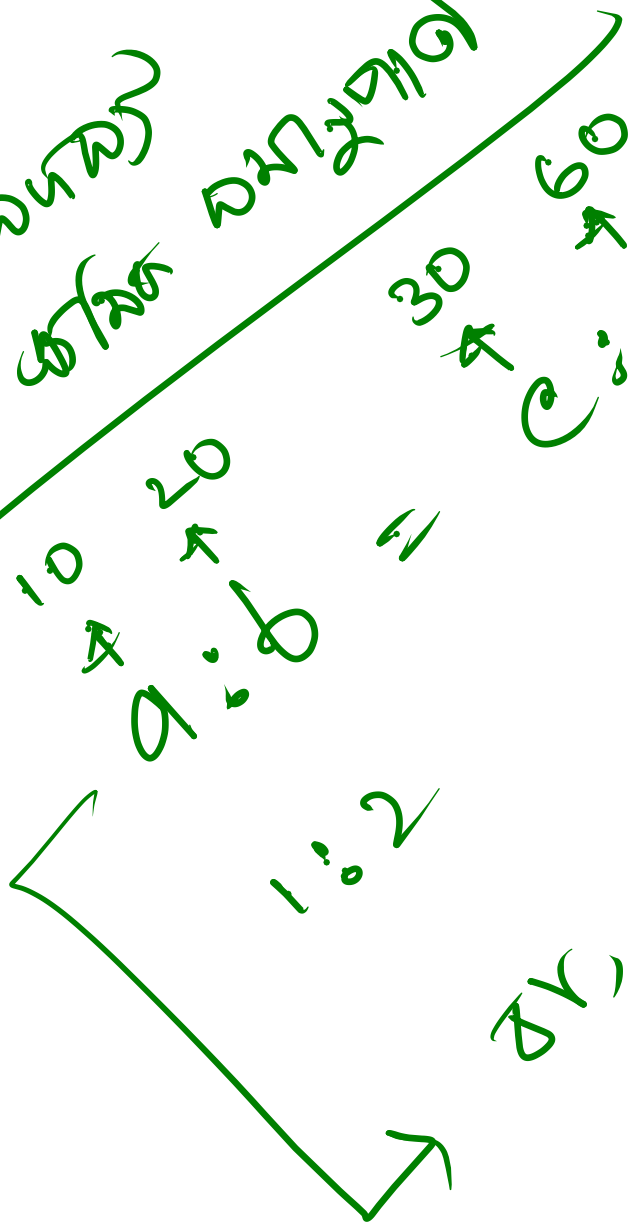
$$\frac{20-9}{20-6} = \frac{6}{20}$$

$$\frac{6}{20} = \frac{3}{10}$$

$$\therefore 62 = 80 \times 2$$

$$\therefore 6 = \sqrt{90} \times 2$$

ଆଉ ଦିଅନ୍ତୁ  
 କାମର ସମସ୍ୟା।



ଫଳ 1.02

$\frac{9}{6} = 1.5$

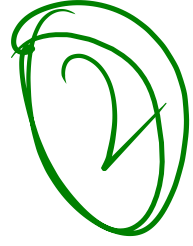
ଫଳ 9926e

ମି. ନା. ନି.

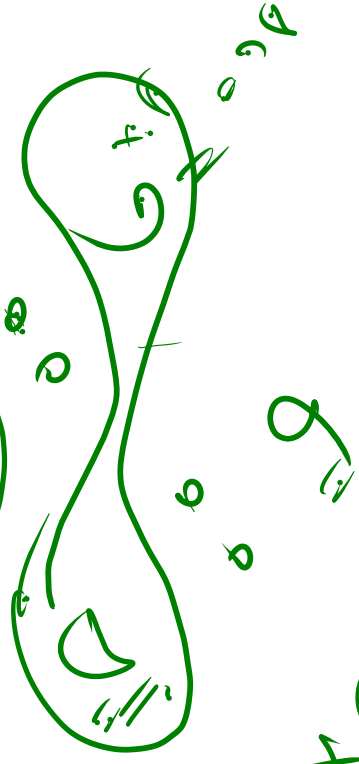
୧

୧୧

୧୩  
୧୨

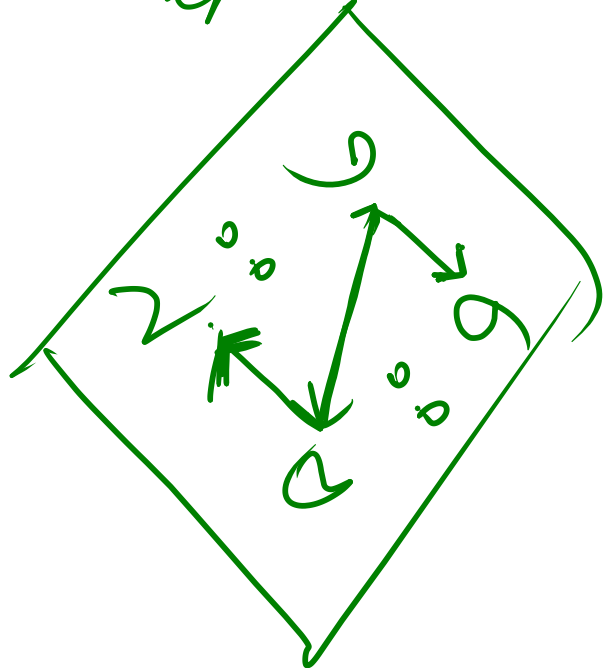


୧୨



୧୨  
୧୩

୧୨  
୧୩



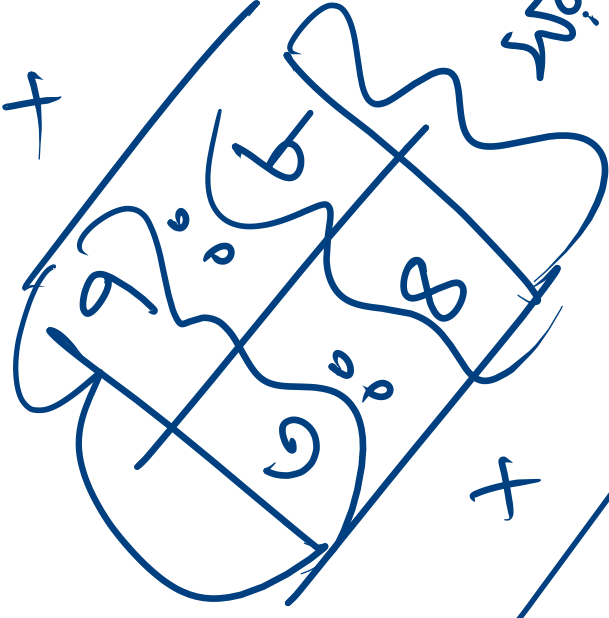
୧୨  
୧୩



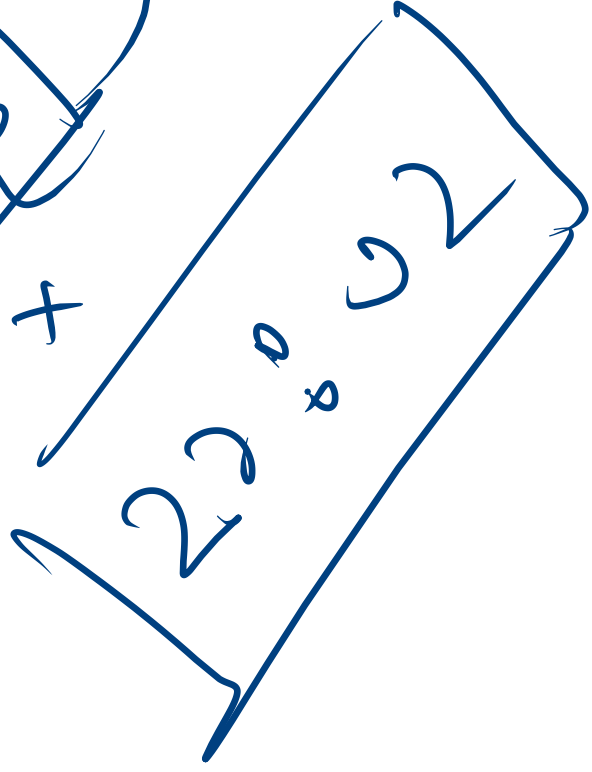
୧୩  
୧୨

4

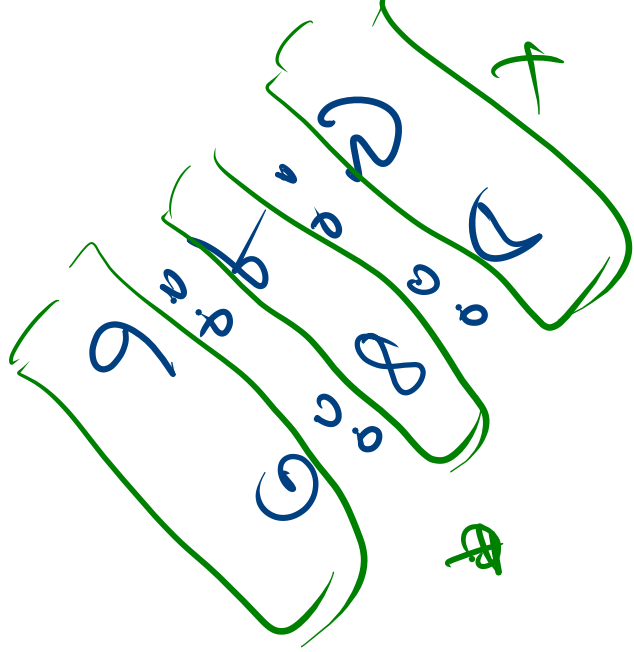
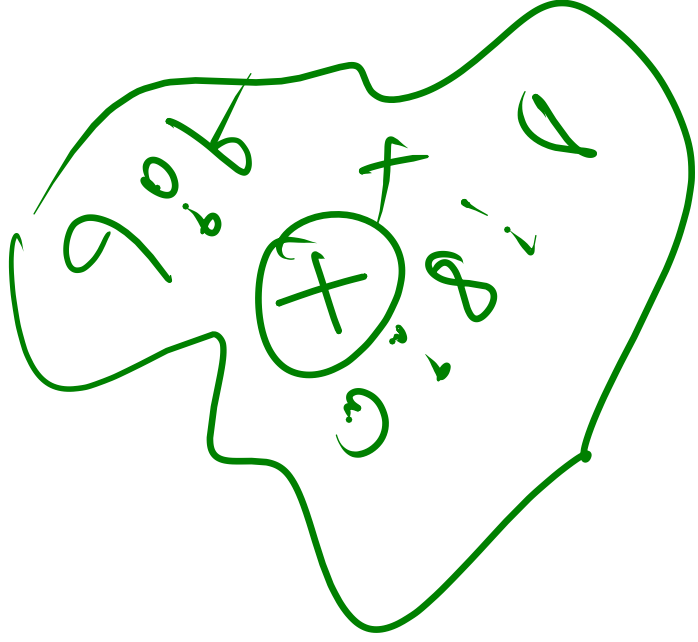
+



+



मिथु / (21/3/8)



# অনুপাত ও সমানুপাতের ধর্ম

- $a : b = x : y$  এবং  $c : d = x : y$  হলে,  $a : b = c : d$
- $a : b = b : a$  হলে,  $a = b$
- $a : b = x : y$  হলে,  $b : a = y : x$  (ব্যস্তকরণ)
- $a : b = x : y$  হলে,  $a : x = b : y$  (একান্তরকরণ)
- $a : b = c : d$  হলে,  $ad = bc$  (আড়গুণন)
- $a : b = x : y$  হলে,  $a + b : b = x + y : y$  (যোজন) এবং  $a - b : b = x - y : y$  (বিয়োজন)
- $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$  হলে,  $\frac{a+b}{a-b} = \frac{c+d}{c-d}$  (যোজন ও বিয়োজন)

Handwritten notes in green ink illustrating the properties of ratios and proportions. The notes show the derivation of the componendo and dividendo rule from the basic proportion  $a/b = c/d$ . The steps are:  $a/b = c/d$ ,  $a/b + 1 = c/d + 1$ ,  $(a+b)/b = (c+d)/d$ , and  $(a+b)/b - 1 = (c+d)/d - 1$ , leading to  $a/b = c/d$ .

# মিশ্র অনুপাত

→ যদি  $x:y = 2:3$  এবং  $y:z = 5:7$  হয়, তবে  $x:y:z = ?$

[৪৫তম বিসিএস]

(ক) 6:9:14

(খ) 10:15:21

(গ) 2:5:7

(ঘ) 3:5:7

2  
3  
2:3  
5:7

10:15:21



# মিশ্র অনুপাত

৩, ৯ ও ৪ এর চতুর্থ সমানুপাতিক কত?

(ক) ১২

(খ) ৪

(গ) ১৪

(ঘ) ১৬

Handwritten solution in Bengali:

৩ : ৯ :: ৪ : x

$\frac{3}{9} = \frac{4}{x}$

$x = \frac{4 \times 9}{3}$

$x = \frac{36}{3}$

$x = 12$



# মিশ্র অনুপাত

➔  $a : b = 4 : 7$  এবং  $b : c = 5 : 6$  হলে  $a : b : c =$  কত?

(ক)  $4 : 7 : 6$

(খ)  $20 : 35 : 24$

(গ)  $20 : 35 : 42$

(ঘ)  $24 : 35 : 30$

স.স.



## POLL QUESTION-01

★ 8 : 343 এর ত্রিভাজিত অনুপাত-

- (a) 4 : 49
- ✓ (b) 2 : 49
- ✓ (c) 2 : 7
- (d) 8 : 7

Handwritten work showing the prime factorization of 8 and 343. 8 is shown as  $2 \times 2 \times 2$  and 343 as  $7 \times 7 \times 7$ . The cube roots are indicated as 2 and 7 respectively.

# অনুপাতের হ্রাস/বৃদ্ধি সম্পর্কিত সমস্যা

➔ দুটি সংখ্যার অনুপাত  $৫ : ৮$ । উভয়ের সাথে ২ যোগ করলে অনুপাতটি  $২ : ৩$  হয়। সংখ্যা দুটি কি কি?

(ক) ৭ ও ১১

(খ) ১২ ও ১৮

(গ) ১০ ও ২৪

(ঘ) ১০ ও ১৬

$৬০ : ২০০$   
 $৩ : ১০$

$৫x : ৮x$   
 $৫x+2 : ৮x+2 = 2/3$   
 $\frac{৫x+2}{৮x+2} = \frac{2}{3}$   
 $৩(৫x+2) = ২(৮x+2)$   
 $১৫x+6 = ১৬x+4$   
 $-x = -2$   
 $x = 2$

$১০ : ১৬$



## বয়স বিষয়ক সমস্যা

⇒ টিপুর বোনের বয়স টিপুর বয়সের ও তাঁর বাবার বয়সের মধ্য-সমানুপাতী। টিপুর বয়স ১২ বছর, বাবার বয়স ৪৮ বছর হলে বোনের বয়স কত?

(ক) ১৬ বছর

(খ) ২৪ বছর

(গ) ১৮ বছর

(ঘ) ২০ বছর

৯

৮

৯<sup>০০</sup>৮ = ৮<sup>০০</sup>৯

$\frac{৯}{৮} = \frac{৮}{৯}$

৯, ৮ = ৭২

৯, ৮ = ২২৭৪৮

৯, ৮ =  $\sqrt{২২৭৪৮}$

∴ ৮ = ২৪

# ভগ্নাংশ/পরিমাপ সম্পর্কিত সমস্যা

⇒ ২০ ফুট লম্বা একটি বাঁশ এমনভাবে কেটে দু'ভাগ করা হলো যেন ছোট অংশ বড় অংশের দুই-তৃতীয়াংশ হয়, ছোট অংশের দৈর্ঘ্য কত ফুট?

(ক) ৬

(খ) ৭

(গ) ৮

(ঘ) ১০

ছোট অংশ =  $x$

বড় অংশ =  $20 - x$

$$x = \frac{2}{3}(20 - x)$$
$$3x = 2(20 - x)$$
$$3x = 40 - 2x$$
$$3x + 2x = 40$$
$$5x = 40$$
$$x = \frac{40}{5}$$
$$x = 8$$

# ভগ্নাংশ/পরিমাপ সম্পর্কিত সমস্যা

কোন সংখ্যার  $\frac{2}{3}$  অংশের সাথে ৬ যোগ করলে সংখ্যাটির  $\frac{2}{3}$  অংশ হবে। সংখ্যাটি কত?

(ক) ৫৩

(খ) ৬৩

(গ) ৩৬

(ঘ) ৩৫

\*  
 $x = \text{সংখ্যাটি}$   
 $\frac{x}{2} + 6$

$\frac{x}{2} + 6 = \frac{2x}{3}$

$3x + 36 = 4x$

$\therefore 36 = 4x - 3x$   
 $36 = x$

৩৬

✓

# ভগ্নাংশ/পরিমাপ সম্পর্কিত সমস্যা

⇒ একটি বাঁশের  $\frac{2}{5}$  অংশ লাল,  $\frac{1}{8}$  অংশ কালো ও  $\frac{1}{3}$  অংশ সবুজ কাগজে আবৃত। অবশিষ্ট অংশ ৬ মিটার হলে

বাঁশটির দৈর্ঘ্য কত?

(ক) ৬০ মি.

(খ) ১২০ মি.

(গ) ১৮০ মি.

(ঘ) ৩৬০ মি. ✓

বাঁশটির দৈর্ঘ্য =  $\frac{2}{5}x + \frac{1}{8}x + \frac{1}{3}x + 6$

$$\frac{2}{5}x + \frac{1}{8}x + \frac{1}{3}x + 6 = x$$
$$\frac{24x + 5x + 8x + 240}{120} = x$$
$$\frac{37x + 240}{120} = x$$
$$37x + 240 = 120x$$
$$240 = 120x - 37x$$
$$240 = 83x$$
$$x = \frac{240}{83}$$

বাঁশটির দৈর্ঘ্য =  $\frac{2}{5}x + \frac{1}{8}x + \frac{1}{3}x + 6$

$$\frac{2}{5}x + \frac{1}{8}x + \frac{1}{3}x + 6 = x$$
$$\frac{24x + 5x + 8x + 240}{120} = x$$
$$\frac{37x + 240}{120} = x$$
$$37x + 240 = 120x$$
$$240 = 120x - 37x$$
$$240 = 83x$$
$$x = \frac{240}{83}$$

# বন্টন সম্পর্কিত সমস্যা

261 টি আম তিন ভাইয়ের মধ্যে  $\frac{1}{3} : \frac{1}{5} : \frac{1}{9}$  অনুপাতে ভাগ করে দিলে প্রথম ভাই কতটি আম পাবে?

(ক) 45

(খ) 81

(গ) 90

(ঘ) 135

Handwritten solution showing the calculation of the first share:

LCM of 3, 5, 9 = 45

Parts:  $\frac{1}{3} \times 45 = 15$ ,  $\frac{1}{5} \times 45 = 9$ ,  $\frac{1}{9} \times 45 = 5$

Total parts = 15 + 9 + 5 = 29

First share =  $\frac{15}{29} \times 261 = 135$

ଅଧିକାରୀଙ୍କୁ  
ଅନୁରୋଧ କରାଯାଉଛି  
ଯେଉଁଠି  
ଅଧିକାରୀଙ୍କୁ  
ଅନୁରୋଧ କରାଯାଉଛି  
ଅଧିକାରୀଙ୍କୁ  
ଅନୁରୋଧ କରାଯାଉଛି

ଅଧିକାରୀଙ୍କୁ  
ଅନୁରୋଧ କରାଯାଉଛି  
ଅଧିକାରୀଙ୍କୁ  
ଅନୁରୋଧ କରାଯାଉଛି  
ଅଧିକାରୀଙ୍କୁ  
ଅନୁରୋଧ କରାଯାଉଛି





## POLL QUESTION-02

★ ২৫ গ্রাম ওজনের একটি সোনার গহনায় সোনা ও তামার অনুপাত ৪ : ১। গহনাটিতে আর কতটুকু তামা মেশালে এতে সোনা ও তামার অনুপাত ২ : ১ হবে?

- ✓ (a) ৫ গ্রাম  
(b) ৬ গ্রাম  
(c) ১০ গ্রাম  
(d) ২০ গ্রাম

Handwritten solution:

$$\begin{aligned} & \text{৩} \\ & \text{২৫} \times \frac{4}{5} = 20 \text{g} \\ & \text{২০g} \times \frac{1}{4} = 5 \text{g} \end{aligned}$$

২৫g

$$4x + x = 25$$
$$5x = 25$$
$$x = 5$$

Handwritten solution:

$$\begin{aligned} & 4 \times 20 \text{g} \\ & \rightarrow 5 \text{g} \\ & \downarrow \\ & 4x \\ & \downarrow \\ & x \end{aligned}$$

# লাভ ও ক্ষতি

H.W

- **উৎপাদন মূল্য:** পণ্য উৎপাদন বা প্রস্তুত করতে যে পরিমাণ অর্থ খরচ হয় তাই ঐ পণ্যের উৎপাদন মূল্য।
- **তালিকা মূল্য:** বিক্রয়ের উদ্দেশ্যে পণ্যের গায়ে যে মূল্য লিখা থাকে তাকে ঐ পণ্যের তালিকা মূল্য বলে।
- **ক্রয়মূল্য:** যে মূল্যে পণ্য ক্রয় করা হয় তাই ক্রয়মূল্য।
  - ✓ ক্রয়মূল্য = বিক্রয়মূল্য - লাভ
  - ✓ ক্রয়মূল্য = বিক্রয়মূল্য + ক্ষতি
- **বিক্রয়মূল্য:** যে মূল্যে পণ্য বিক্রয় করা হয় তাই বিক্রয়মূল্য।
  - ✓ বিক্রয়মূল্য = ক্রয়মূল্য + লাভ
  - ✓ বিক্রয়মূল্য = ক্রয়মূল্য - ক্ষতি
- **লাভ:** পণ্যের বিক্রয়মূল্য, ক্রয়মূল্য থেকে বেশি হলে পণ্যের উপর লাভ হয়।
  - ✓ লাভ = বিক্রয়মূল্য - ক্রয়মূল্য
- **ক্ষতি:** পণ্যের বিক্রয়মূল্য, ক্রয়মূল্য থেকে কম হলে পণ্যের উপর ক্ষতি হয়।
  - ✓ ক্ষতি = ক্রয়মূল্য - বিক্রয়মূল্য

# লাভ ও ক্ষতি

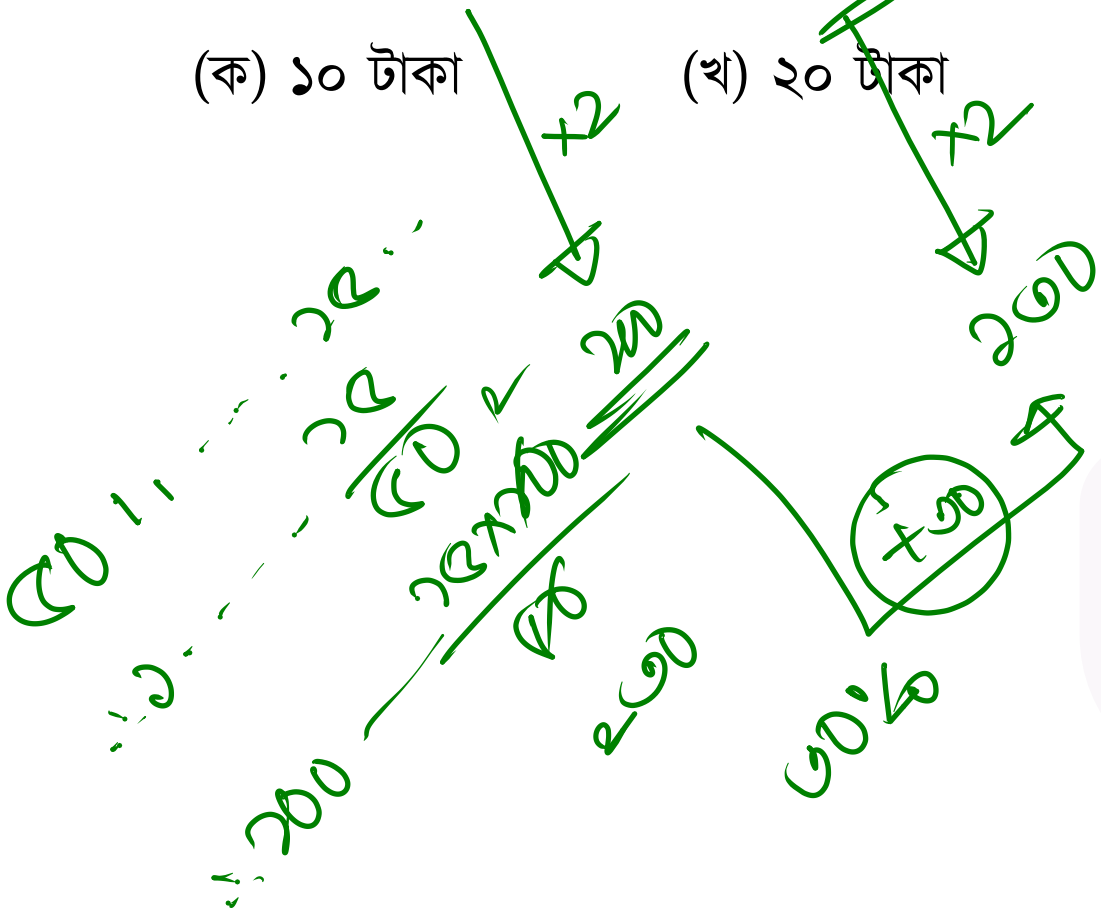
→ একটি দ্রব্য ৫০ টাকায় কিনে ৬৫ টাকায় বিক্রি করলে শতকরা কত লাভ হয়?

(ক) ১০ টাকা

(খ) ২০ টাকা

(গ) ৩০ টাকা

(ঘ) ১৫ টাকা



# লাভ ও ক্ষতি

✓  
→ ক্রয়মূল্য বিক্রয়মূল্যের দ্বিগুণ হলে শতকরা লাভ বা ক্ষতির পরিমাণ কত?

(ক) লাভ ২৫%

(খ) ক্ষতি ২৫%

(গ) লাভ ১০%

[৪৪তম বিসিএস প্রিলিমিনারি]

✓ (ঘ) ক্ষতি ৫০%

ক্রয় ২০০ টাকা  
বিক্রি ৫০ টাকা  
ক্ষতি ২৫০ টাকা





## লাভ ও ক্ষতি

⇒ একটি দ্রব্য ১৮০ টাকায় বিক্রয় করায় ১০% ক্ষতি হলো। দ্রব্যটির ক্রয়মূল্য-

✓ (ক) ২০০ টাকা

(খ) ২১০ টাকা

(গ) ১৬২ টাকা

(ঘ) ১৯৮ টাকা

৬.৯  
↓



# লাভ ও ক্ষতি

⇒ একটি জিনিস বিক্রি করে বিক্রেতা ক্রয়মূল্যের ৩৫% লাভ করেন। মোট ২৮০ টাকা লাভ হলে জিনিসটির বিক্রয়মূল্য কত?

(ক) ৯৮০ টাকা

(খ) ১০৪০ টাকা

(গ) ১০৮০ টাকা

(ঘ) ১১০০ টাকা

৩৫% লাভ মোট লাভ = ২৮০ টাকা  
ক্রয়মূল্য =  $\frac{280}{0.35} = 800$  টাকা  
বিক্রয়মূল্য =  $800 + 280 = 1080$  টাকা

# লাভ ও ক্ষতি

⇒ একটি দ্রব্য ৩৮০ টাকায় বিক্রয় করায় ২০ টাকা ক্ষতি হলো। ক্ষতির শতকরা হার কত?

(ক) ৪%

(খ) ৬%

(গ) ৫%

(ঘ) ৭%

$$\begin{array}{r} \text{চি} = ৩৮০ \\ \text{ক্ষ} = ২০ \\ \hline \text{ম} = ৪০০ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ৪০০ \text{ টা} \\ \text{ক্ষ} = ২০ \\ \hline \text{ম} = ৪০০ \\ \text{ক্ষ} = \frac{২০ \times ১০০}{৪০০} \\ \hline = ৫\% \end{array}$$

# লাভ ও ক্ষতি

টাকায় ১২টি লেবু বিক্রয় করায় ৪% ক্ষতি হয়। ৪৪% লাভ করতে হলে টাকায় কয়টি লেবু বিক্রয় করতে হবে?

(ক) ৪টি

(খ) ৬টি

(গ) ৮টি

(ঘ) ১০টি

Handwritten solution in Bengali:

৪% ক্ষতি -  
 ১০০% - ৪% = ৯৬%  
 ১২টি লেবু ৯৬% টাকায় বিক্রয় করা হয়েছে।  
 ১০০% টাকায় কয়টি লেবু বিক্রয় করা হবে?  
 $\frac{100}{96} \times 12 = 12.5$   
 ১২.৫ টি লেবু ১০০% টাকায় বিক্রয় করা হবে।  
 ৪৪% লাভ -  
 ১০০% + ৪৪% = ১৪৪%  
 ১২টি লেবু ১৪৪% টাকায় বিক্রয় করা হবে।  
 ১০০% টাকায় কয়টি লেবু বিক্রয় করা হবে?  
 $\frac{100}{144} \times 12 = 8.33$   
 ৮.৩৩ টি লেবু ১০০% টাকায় বিক্রয় করা হবে।

Handwritten calculations:

১২টি লেবু ১০০% টাকায় বিক্রয় করা হবে।  
 $\frac{100}{96} \times 12 = 12.5$   
 $\frac{100}{144} \times 12 = 8.33$

# লাভ ও ক্ষতি

৩ টাকায় ৫ টি মার্বেল বিক্রয় করায় ১২% ক্ষতি হয়। ১০% লাভ করতে হলে টাকায় কয়টি বিক্রয় করতে হবে?

(ক) ৪ টি

(খ) ৩ টি

(গ) ২ টি

(ঘ) কোনোটিই নয়

Handwritten calculations in red ink showing the solution process:

$22\% \text{ ক্ষতি}$   
 $\frac{200}{88} = 2.27$   
 $\frac{200}{22} = 9.09$   
 $20\% \text{ ক্ষতি}$   
 $\frac{200}{80} = 2.5$   
 $\frac{200}{20} = 10$   
 $\frac{200}{22} = 9.09$   
 $\frac{200}{20} = 10$   
 $\frac{200}{22} = 9.09$   
 $\frac{200}{20} = 10$   
 $\frac{200}{22} = 9.09$   
 $\frac{200}{20} = 10$

Handwritten calculations in red ink showing the solution process:

$\frac{200}{88} = 2.27$   
 $\frac{200}{22} = 9.09$   
 $\frac{200}{80} = 2.5$   
 $\frac{200}{20} = 10$   
 $\frac{200}{22} = 9.09$   
 $\frac{200}{20} = 10$

# লাভ ও ক্ষতি

⇒ ১০০ টাকায় ১০ টি ডিম কিনে ১০০ টাকায় ৮ টি ডিম বিক্রয় করলে শতকরা লাভ কত হবে?

(ক) ১৬%

(খ) ২০%

(গ) ২৫%

(ঘ) ২৮%

১০০ টি ডিম বিক্রয় = ২০০ টাকা  
১০০ টাকা / ৮ = ১২.৫ টাকা  
১২.৫ টাকা × ১০ = ১২৫ টাকা  
১২৫ টাকা - ১০০ টাকা = ২৫ টাকা  
২৫ টাকা / ১০০ টাকা = ০.২৫ = ২৫%



# লাভ ও ক্ষতি

⇒ টাকায় ৩টি করে লেবু কিনে টাকায় ২টি করে বিক্রি করলে শতকরা কত লাভ হবে?

✓ (ক) ৫০%

(খ) ২০%

(গ) ৩০%

(ঘ) ৩৩%



## লাভ ও ক্ষতি

১) টাকায় ৪টি ও টাকায় ৬টি দরে সমান সংখ্যক পেয়ারা কিনে টাকায় ৫টি দরে বিক্রয় করলে শতকরা কত লাভ বা ক্ষতি হবে?

- (ক) ৪% ক্ষতি      (খ) ৫% ক্ষতি      (গ) ৫% লাভ      (ঘ) ৪% লাভ

*Handwritten solution for Question 1:*

Let the cost of 4 items be 4x and the cost of 6 items be 6y. Total cost = 4x + 6y. Total items = 10. Selling price = 5 \* 10 = 50. Profit = 50 - (4x + 6y). For profit to be 5%, 50 - (4x + 6y) = 0.05(4x + 6y). Solving gives x = 12, y = 5. Profit = 50 - (4\*12 + 6\*5) = 50 - 48 = 2. Profit % = 2/50 = 4%.

*Handwritten solution for Question 2:*

Let the cost of 4 items be 4x and the cost of 6 items be 6y. Total cost = 4x + 6y. Total items = 10. Selling price = 200. Profit = 200 - (4x + 6y). For profit to be 8%, 200 - (4x + 6y) = 0.08(4x + 6y). Solving gives x = 20, y = 25. Profit = 200 - (4\*20 + 6\*25) = 200 - 220 = -20. Profit % = -20/220 = -9.09%.

## লাভ ও ক্ষতি

একজন ব্যক্তি ২০০০ টাকা দরে দুইটি মেশিন বিক্রয় করল। একটিতে ২০% লাভ এবং অপরটিতে ৪০% ক্ষতি হলে সর্বমোট লাভ বা ক্ষতির পরিমাণ কত?

- (ক) ১০০০ টাকা      (খ) ১৫০০ টাকা      (গ) ২০০০ টাকা      (ঘ) ৮০০ টাকা

২য় মেশিন  
 ২০% লাভ  
 ২০০০ টাকা  
 ২০% লাভ =  $\frac{20}{100} \times 2000 = 400$   
 ∴ ২য় মেশিনের বিক্রয় = ২০০০ + ৪০০ = ২৪০০ টাকা

১ম মেশিন  
 ৪০% ক্ষতি  
 ২০০০ টাকা  
 ৪০% ক্ষতি =  $\frac{40}{100} \times 2000 = 800$   
 ∴ ১ম মেশিনের বিক্রয় = ২০০০ - ৮০০ = ১২০০ টাকা

∴ মোট বিক্রয় = ২৪০০ + ১২০০ = ৩৬০০ টাকা  
 ∴ মোট ক্রয় = ২০০০ + ২০০০ = ৪০০০ টাকা  
 ∴ মোট লাভ = ৩৬০০ - ৪০০০ = -৪০০ টাকা

# লাভ ও ক্ষতি

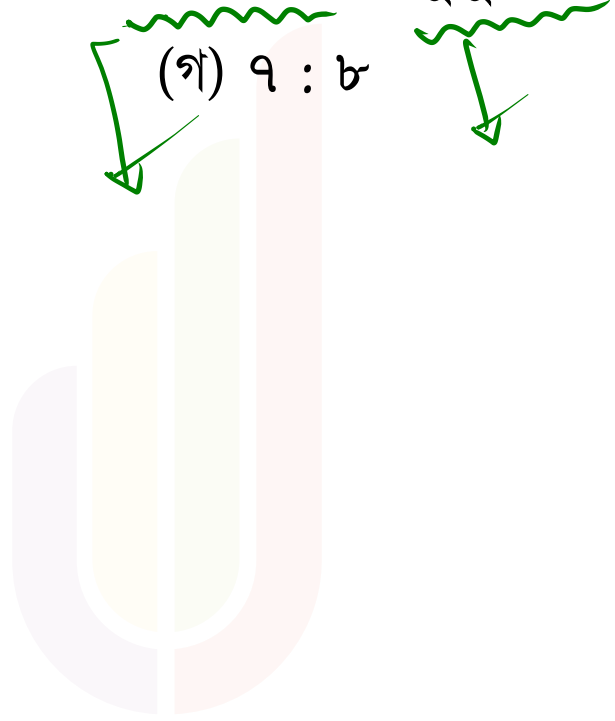
কুকুর তাড়িত একটি খরগোশ যত সময়ে ৮ বার লাফ দেয়, কুকুরটি ততক্ষণে ৭ বার লাফ দেয়। কিন্তু খরগোশ ৫ লাফে যতদূর যায়, কুকুর ৪ লাফে ততদূর যায়। খরগোশের ও কুকুরের বেগের অনুপাত নির্ণয় করুন।

(ক) ৩৫ : ৩২

(খ) ৩২ : ৩৫

(গ) ৭ : ৮

(ঘ) ৫ : ৪



H. 3



BCS কঠিন নয়;  
প্রস্তুতি যদি গোছানো হয়