

শতকরা-১

Md. Labu Miah

Instructor, P2A

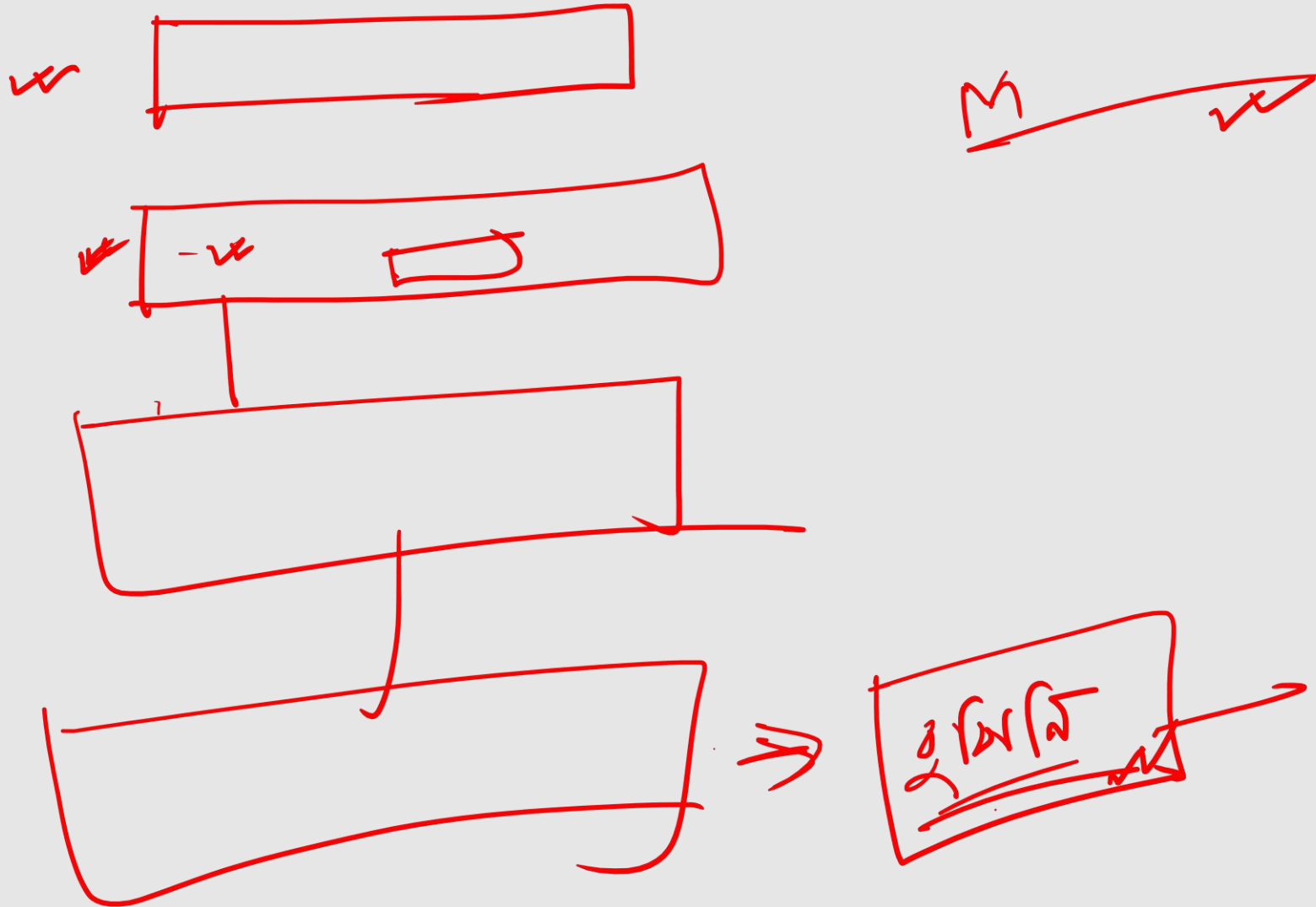
Job পেতে ম্যাথ কতটা দরকারি?

P2A তে ম্যাথ ক্লাসের আদব-কায়দা

① → সিটায়ন ক্রমে করে যাও

② → Note করে ২০ এর ✓

কোনো অঙ্গীল প্রশ্ন করা যাবে না-



~~✓ মাত্র 5 সেকেন্ডে অংক
সমাধানের কৌশল~~

W ম্যাথ এ ইম্প্রুভ করবো কীভাবে-

~~(45)~~

9-10

valley

175

W →

৩০ মার্চ সোমবার

পাটিগণিত

ক্রমিক নং	টপিকের নাম	৪৬তম	৪৫তম	৪৪তম	৪৩তম	৪২তম	৪১তম	৪০তম	৩৯তম	৩৮তম	৩৭তম	৩৬তম	৩৫তম	মোট প্রশ্ন
1	শতকরা		1			1	1			1	1	2	1	8
2	লাভ-ক্ষতি			1		1		1	1	1				5
3	সরল মুনাফা ✓							1	1	1	1			4
4	যৌগিক মুনাফা	1			1		1							3
5	অনুপাত ও সমানুপাত	1	1					1			1		1	5
6	লসাণ্ড ও গসাণ্ড		1	1	1			1	1	1		1	1	8
7	ঐকিক নিয়ম ✓					1								1
8	গড় ✓			1		1							1	3
9	বাস্তব সংখ্যা	1					1	1	1					4
10	জটিল সংখ্যা			1			1							2

বীজগণিত

ক্রমিক নং	টপিকের নাম	৪৬তম	৪৫তম	৪৪তম	৪৩তম	৪২তম	৪১তম	৪০তম	৩৯তম	৩৮তম	৩৭তম	৩৬তম	৩৫তম	মোট প্রশ্ন
11	বীজগাণিতিক সূত্রাবলি	1	1		1	✓	2	2	✓	1	1	2	1	12
12	উৎপাদক বিশ্লেষণ		—	—										0
13	সরল সহসমীকরণ	1			1						1	1	1	5
14	বহুপদী ও দ্বিঘাত সমীকরণ		1					1						2
15	অসমতা	1		1	2	1	1	1	2	1	1		1	12
16	সেট ও ফাংশন	1	1	1	1			1	1	1	1	1		9
17	ভেনচিত্র												1	1
18	সূচক	1	1	1	1		1	1	1	1		1	1	10
19	লগারিদম	1	1	2	1	1	1	1		1	1	1	2	13
20	সমান্তর ধারা	1		1		1				1	1	1		6
21	গুণোত্তর ধারা		1	1	1		1		1		1		1	7
22	বিন্যাস	1	1										1	3
23	সমাবেশ				1	1	1		1	1	1	1	1	8
24	সম্ভাব্যতা	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1		10

৫

৪২

P2R
question Bank
website G.B

জ্যামিতি ও পরিমিতি

ক্রমিক নং	টপিকের নাম	৪৬তম	৪৫তম	৪৪তম	৪৩তম	৪২তম	৪১তম	৪০তম	৩৯তম	৩৮তম	৩৭তম	৩৬তম	৩৫তম	মোট প্রশ্ন
25	রেখা, কোণ ও ত্রিভুজ	1	1	1	2		1	1		1	1	1		10
26	চতুর্ভুজ					1								1
27	বহুভুজ			1								1		2
28	বৃত্ত		1		1	1	1				1	1	1	7
29	ত্রিকোণমিতি		1			1		1		1				4
30	পরিমিতি (সরলক্ষেত্র)	1		1			1		1	1	1			6
31	পরিমিতি (ঘনবস্তু)	1				1								2
32	অন্যান্য		1											1

৫

১

১

২

টপিক

মোট প্রশ্ন

বিগত বিসিএসের প্রশ্নাবলি

■ কলার দাম 20% কমে যাওয়ায় 12 টাকার পূর্ব অপেক্ষা 2টি কলা বেশি পাওয়া গেলে বর্তমানে একটি কলার দাম কত টাকা? *[৩৫তম বিসিএস]*

■ যদি তেলের মূল্য 25% বৃদ্ধি পায় তবে তেলের ব্যবহার শতকরা কত কমালে তেল বাবদ ব্যয় বৃদ্ধি পাবে না? *[৩৬তম বিসিএস]*

✓ 2 এর কত শতাংশ 8 হবে? *[৩৬তম বিসিএস]*

■ ৩৫০ টাকা দরে ৩ কেজি মিষ্টি কিনে 8 টাকা হারে ভ্যাট দিলে মোট কত ভ্যাট দিতে হবে? *[৩৬তম বিসিএস]*

■ 100 টাকায় 10টি ডিম কিনে 100 টাকায় 8টি ডিম বিক্রয় করলে শতকরা লাভ কত হবে? *[৩৭তম বিসিএস]*

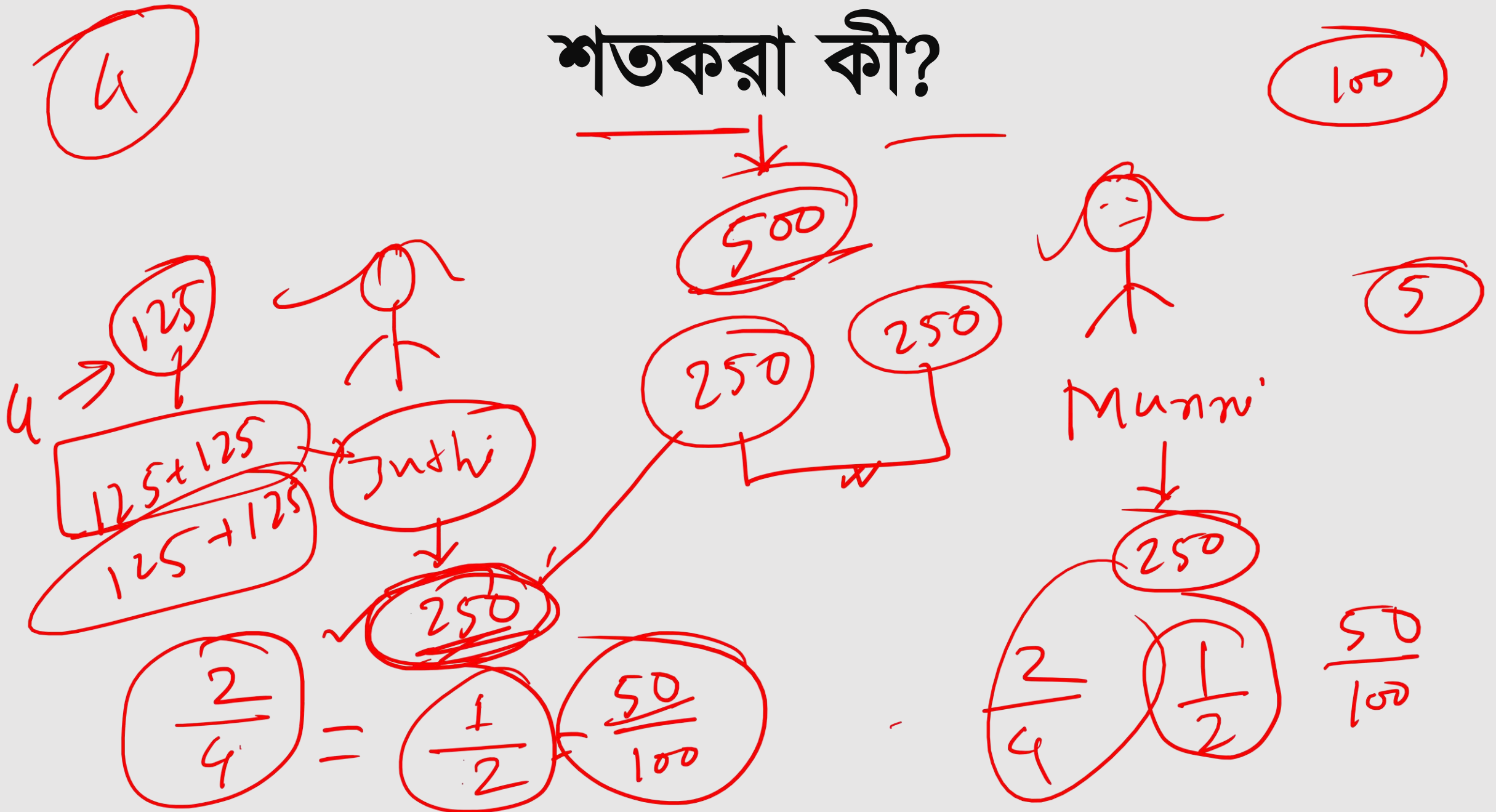
↓ 5 এর কত শতাংশ ৭ হবে? *[৩৭তম বিসিএস]*

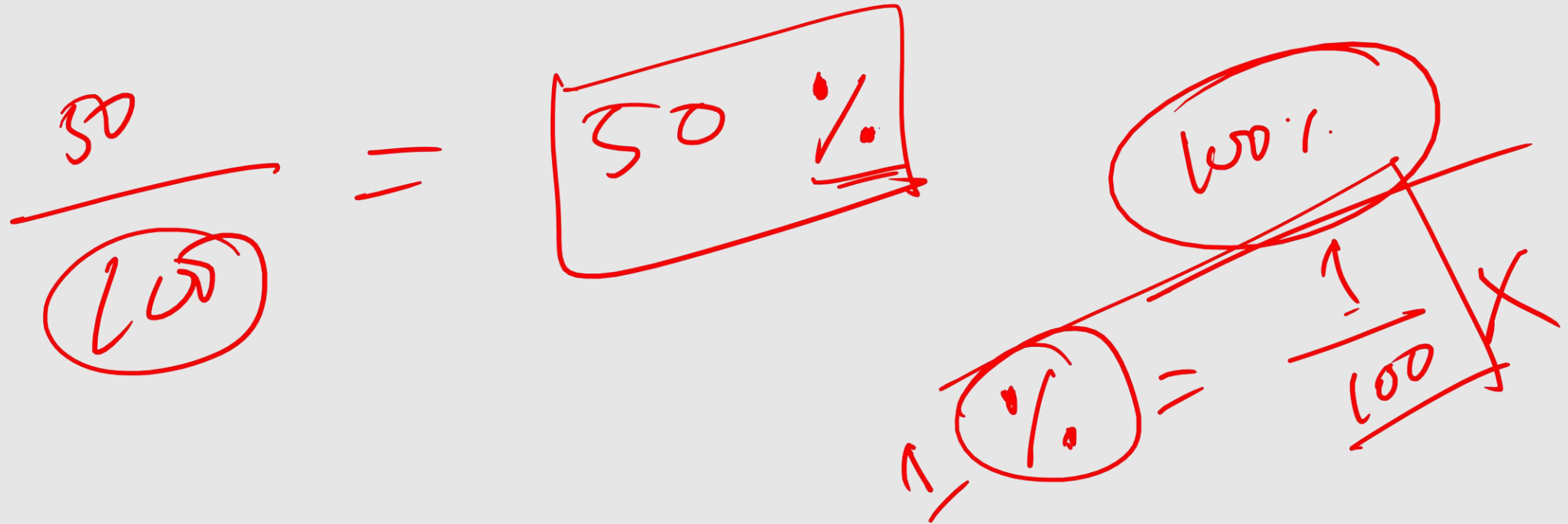
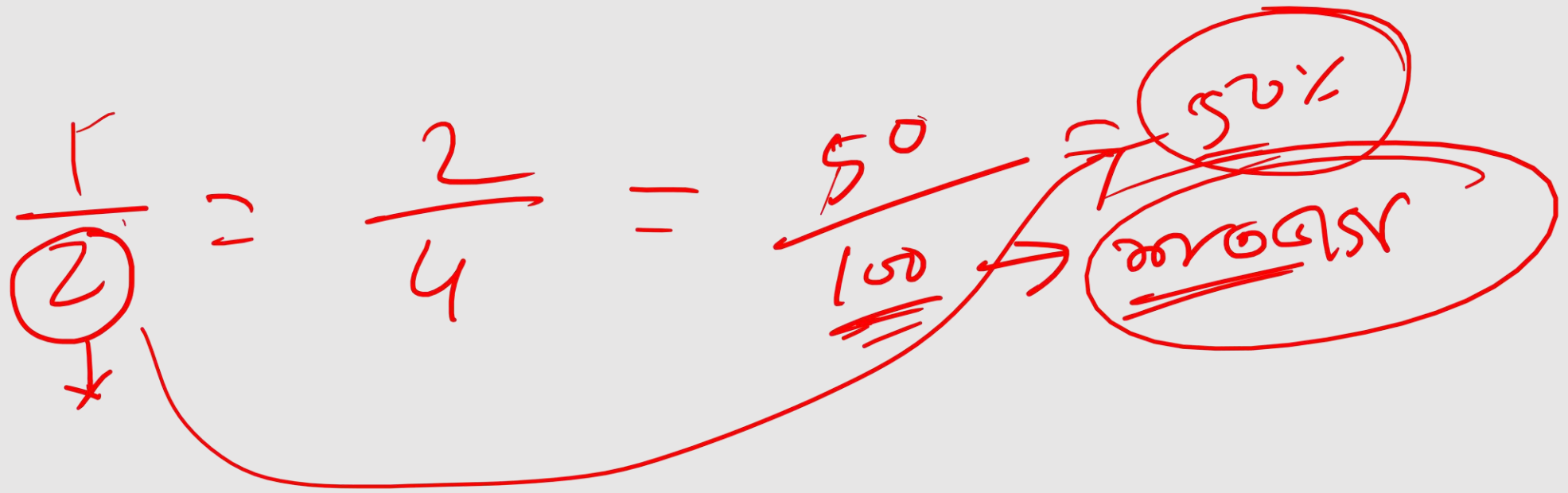
■ কোন বৃত্তের ব্যাসার্ধ যদি 20% কমে, তবে উক্ত বৃত্তের ক্ষেত্রফল কত % কমবে? *[৩৭তম বিসিএস]*

বিগত বিসিএসের প্রশ্নাবলি

- মি. রেজা তাঁর সম্পদের 12% স্ত্রীকে, 58% ছেলেকে এবং অবশিষ্ট 720000/- টাকা মেয়েকে দিলেন। তার সম্পদের মোট মূল্য কত? [৩৮তম বিসিএস]
- একটি আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য 5% বৃদ্ধি করলে তার ক্ষেত্রফল শতকরা কত বৃদ্ধি পাবে? [৪১তম বিসিএস]
- চিনির মূল্য 10% কমে যাওয়ায় চিনির ব্যবহার শতকরা কত ভাগ বাড়ালে চিনি বাবদ খরচ একই থাকবে? [৪১তম বিসিএস]
- আপনার মোবাইল ফোনের মাসিক বিল এসেছে ৪২০ টাকা। যদি ১ বছর পর ১০% বৃদ্ধি পায় এবং আরো ৬ মাস পর ২০% বৃদ্ধি পায়, তাহলে ১৮ মাস পর আপনার বিল কত হবে? [৪২তম বিসিএস] ✓
- জাহিদ সাহেবের বেতন 10% কমানোর পর হ্রাসকৃত বেতন 10% বাড়ানো হলে তার কতটুকু ক্ষতি হল? [৪৫তম বিসিএস] ✓

শতকরা কী?





Anju → 1500

10000

5000

~~100~~

2000

→

2000

1000

=

$\frac{1000}{1000}$

1

টাইপ-১

ভগ্নাংশকে/সংখ্যাকে শতকরায় প্রকাশ

$$\frac{x}{100} = \frac{x}{100}$$

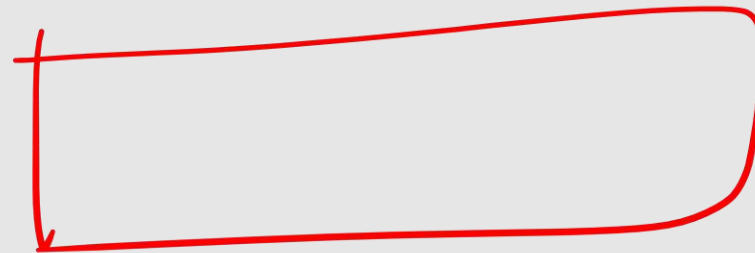
$$\square \% = \frac{x}{100}$$

~~✓✓~~ $\frac{3 \times 20}{5 \times 20} = \frac{60}{100} = 60\%$

~~✓~~ $\frac{3}{5} \times \frac{100}{100} = \frac{60}{100} = 60\%$

✓✓ $\frac{3}{5} \times 100\% = 60\%$

$$\frac{3x}{13x}$$



$$\checkmark \frac{3x}{13x} \times 100\% = \boxed{\frac{300}{13} \%}$$

(3) 300 (

$\frac{3}{5}$ কে শতকরায় প্রকাশ করুন।

$$\frac{3}{5} \times \overset{20}{\cancel{100}\%} = \underline{\underline{60\%}}$$

$\frac{6}{15}$ কে শতকরায় প্রকাশ করলে কত হবে? ✓

$$\frac{\cancel{6}^2}{\cancel{15}^3} \times 100\% = 40\%$$

$$\boxed{\frac{6x}{15x}}$$

$\frac{3}{13}$ কে শতকরায় প্রকাশ করুন।

$$\frac{3}{13} \times 100\% = \frac{300}{13}\%$$

$1\frac{1}{2}$ কে শতকরায় প্রকাশ করুন।

$$1\frac{1}{2} = \frac{3}{2} \times 100\% = \underline{150\%}$$

$$\textcircled{1} + \frac{\textcircled{1}}{\textcircled{2}} = \frac{2+1}{2} = \frac{3}{2}$$

0.0018 কে শতকরায় প্রকাশ করুন?

$$\underline{0.0018} \times \underline{100\%}$$

$$\frac{1504}{10000}$$

$$= \underline{0.18\%}$$

$$4 \frac{\textcircled{3}}{5}$$

$$= \frac{20+3}{5}$$

$$= \frac{23}{5}$$

Job Math Graduation

0.06 কে শতকরায় প্রকাশ করলে কত হবে?

$$\underline{\underline{0.06}} \times \underline{\underline{100\%}} = \underline{\underline{6\%}}$$

4 : 5 কে শতকরায় প্রকাশ করলে কত হবে?

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

$$\frac{50}{100} = \frac{1}{2}$$

টাইপ-2

$$\frac{2}{2} \% = \frac{2}{100}$$

শতকরা থেকে

ভগ্নাংশে/অনুপাতে রূপান্তর

32% কে সাধারণ ভগাংশে প্রকাশ করলে হবে?

$$\frac{32}{100} = \frac{8}{25}$$

56.7% কে দশমিক ভগ্নাংশে প্রকাশ করুন?

$$\frac{56.7}{100} = 0.567$$

৫০০০

0.5% এর সমতুল্য ভগ্নাংশ কোনটি?

$$= \frac{00.5}{100}$$
$$= \textcircled{.005}$$

$$0.5\%$$
$$= \frac{0.5}{100}$$
$$= \frac{5}{100 \times 10^2}$$
$$= \textcircled{\frac{+}{100}}$$

$$\frac{3}{5} \times 100 = \textcircled{60}$$
$$5 \textcircled{10} = \textcircled{\frac{5}{10}}$$
$$\textcircled{0.5}$$
$$= \textcircled{\frac{05}{10}}$$

$12\frac{1}{2}\%$ এর ভগ্নাংশ কত হবে?

$$12\frac{1}{2}\% \quad \checkmark$$

$$\Rightarrow \frac{25}{2} \%$$

$$= \frac{25}{2 \times 100} = \frac{1}{8} = \boxed{0.125} \quad \checkmark$$

$$\boxed{1.2} \rightarrow$$

$$= \frac{12}{10}$$

টাইপ-৩

শতকরার সাহায্যে মান নির্ণয়

$$\underline{500} \text{ (কি)} \left(\frac{1}{2} \right) = \underline{250}$$

$$\underline{500} \text{ কে } \underline{50\%} = 250$$

$$\underline{500} \text{ কে } \frac{1}{2} = \underline{250}$$

$$\underline{500} \text{ কে } \underline{50\%} = 250$$

$$\underline{x \text{ এর } y\% = \frac{xy}{100}}$$

5000 এর 12% = কত?

$$5000 \times \frac{12}{100} = \underline{600}$$

5000

12

$$5000 \times \frac{12}{100} = 600$$

80 এর 30% = কত?

$$80 \times \frac{30}{100} = \underline{\underline{24}}$$

$$24 \times 100\% = \boxed{2400\%}$$

$\frac{2}{5}$ এর 25% সমান কত?

$$\frac{2}{5} \times \frac{25}{100}$$

=

$$\frac{1}{10}$$

2

$$= 0.1$$

0.023 এর 1% কত?

ক) 0.23%

খ) 0.023%

গ) 0.0023%

ঘ) 0.00023%

$$\frac{0.023}{100} \times \frac{1}{100}$$

$$= 0.00023$$

$$= 0.00023 \times 100\%$$

$$= 0.023\%$$

80 এর 75% এর 25% = কত?

$$\cancel{80} \times \frac{\cancel{75}}{100} \times \frac{\cancel{25}}{100} = 15$$

80% এর 75% এর 25% = কত?

$$\frac{80}{100} \times \frac{75}{100} \times \frac{25}{100}$$

$$= 0.15 \times 100\%$$

$$= 15\%$$

ক) 0.15%

খ) $\frac{3}{20}\%$

গ) 15%

ঘ) 1.5%

$$\frac{80}{100} \times \frac{75}{100} \times 25\%$$

$$= 15\%$$

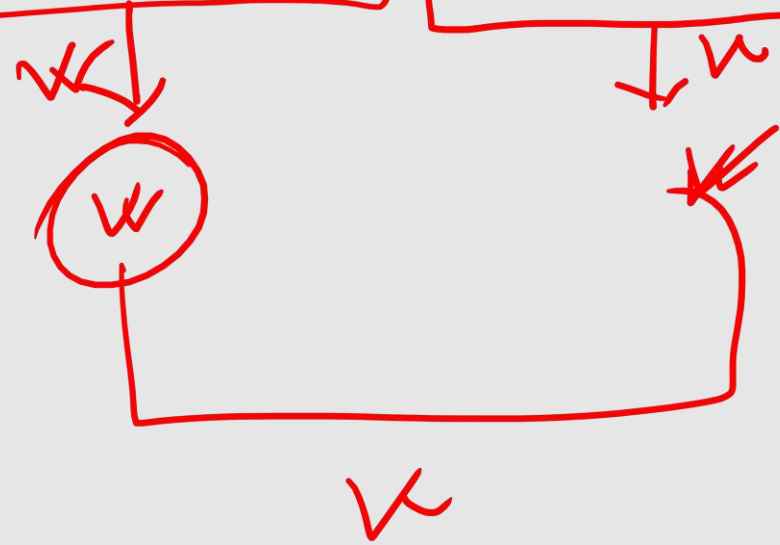
$$80\% \times \frac{75}{100} \times \frac{25}{100}$$

$$= 15\%$$

$$\frac{80}{100} \times 75\% \times \frac{25}{100}$$

$$= 15\%$$

5600 এর 10%, 5600 এর 5% অপেক্ষা কত বেশি?



(H-w)

7600 এর 10%, 5600 এর 5% অপেক্ষা কত বেশি?

✓

(H-w)

$$\underline{50000} \text{ ব. } 12\% = \underline{6000}$$

টাইপ-৪

নির্দিষ্ট সংখ্যার শতাংশ নির্ণয়

$$5000 \text{ ব. } 12\% = 600$$

$$5000 \text{ ব. } \textcircled{12\%} = 600$$

যত এর শতাংশ বের করতে বলবে
তত দ্বারা ভাগ করে 100 দ্বারা গুণ।

5 এর কত শতাংশ 7 হবে?

২০

$$\frac{7}{5} \times 100\%$$

$$= 140\%$$

5 কত 20% = 7

$$\frac{x}{100} = 7$$

$$\frac{x}{100} = \frac{7}{5}$$

$$x = \frac{7}{5} \times 100 = 140\%$$

$$5 = 100\%$$

$$1 = \frac{100}{5}$$

$$7 = \frac{100 \times 7}{5} \%$$

$$= 140\%$$

7, 5 এর কত শতাংশ?

5 এর শতকরা কত 7 হবে?

$$\frac{7}{5} \times 100\% = 140\%$$

12 এর কত শতাংশ 18 হবে?

$$= \frac{\cancel{18}^6}{\cancel{12}^4} \times \cancel{100}^{25}\%$$

$$= 150\%$$

$\frac{1}{2}$ এর শতকরা কত $\frac{3}{4}$ হবে?

$$\frac{\frac{3}{4}}{\frac{1}{2}} \times 100\%$$

$$\frac{3}{4} \times \frac{2}{1} \times 100\% = 150\%$$

90 কোন সংখ্যার 75%?

কোন সংখ্যা? $75\% = 90$?

সংখ্যাটি $75\% = 90$
|| $1\% = \frac{90}{75}$

|| 100% =

$$\frac{90 \times 100}{75} = \underline{120}$$

Sabbir 100%
১২০ গুলোর
৩০ এর

৩০ 75% = 90

135 কোনো সংখ্যার 30% হলে, সংখ্যাটির 150% = কত?

$$\text{সংখ্যাটির } 30\% = 135$$

$$\text{" } 1\% = \frac{135}{30}$$

$$\text{" } \underline{\underline{150\%}} = \frac{135 \times 150}{30}$$

$$= 675$$

$$x \text{ এর } 30\% = 135$$

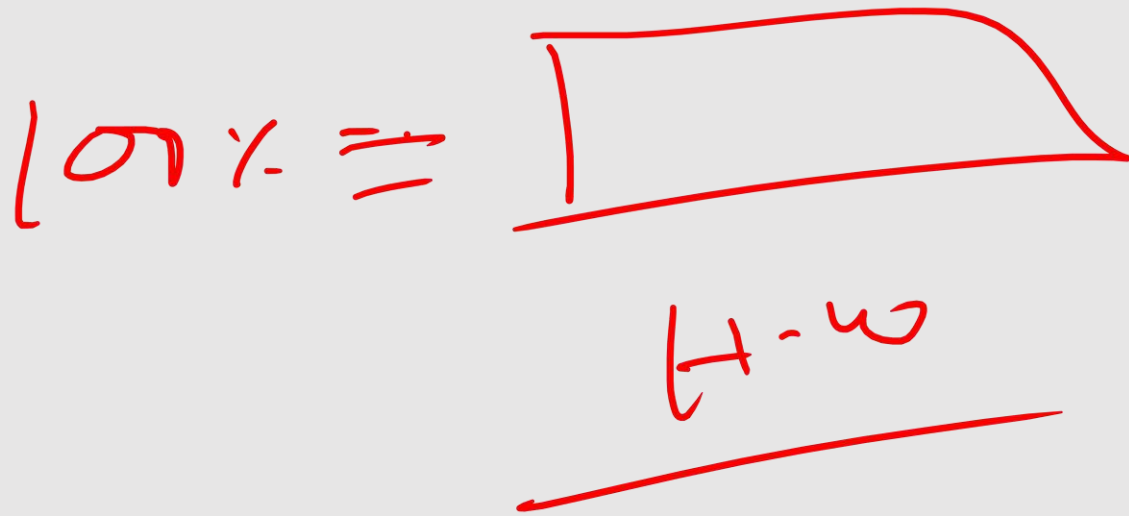
$$x \times \frac{30}{100} = 135$$

$$x = \frac{135 \times 100}{30} = 450$$

$$450 \text{ এর } 150\% = 675$$

2.5 কোন সংখ্যার 0.5%?

0.5% = 2.5



90 কোন সংখ্যার $66\frac{2}{3}\%$?

✓
H-w

Thank you

