

*** $8x - 10y = 0$

$5x + 4y = 0$

- ক. উপরোক্ত সমীকরণজোটি পরস্পর নির্ভরশীল কি-না? এদের সমাধানের সংখ্যা কত? ২
- খ. প্রতিস্থাপন পদ্ধতিতে সমীকরণদ্বয়ের সমাধান নির্ণয় কর। ৪
- গ. লেখচিত্রের মাধ্যমে দেখাও যে, সমীকরণদ্বয়ের লেখচিত্র পরস্পর মূলবিন্দুতে ছেদ করে ও এদের সমাধানের শুদ্ধি পরীক্ষা নির্ণয় কর। ৪

*** একটি আয়তাকার বাগানের দৈর্ঘ্য x মিটার ও প্রস্থ y মিটার। যেখানে, দৈর্ঘ্য এবং প্রস্থের সম্পর্কে $\frac{x}{7} + \frac{y}{3} = \frac{67}{7}$ এবং $\frac{x}{5} - \frac{y}{4} = \frac{1}{2}$ দুইটি সমীকরণের মাধ্যমে প্রকাশ করা যায়।

- ক. প্রদত্ত সমীকরণদ্বয়কে $ax + by = c$ আকারে প্রকাশ কর। ২
- খ. অপনয়ন পদ্ধতিতে প্রাপ্ত সমীকরণদ্বয়ের সমাধান করে বাগানের দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ নির্ণয় কর। ৪
- গ. বাগানের ভিতরে চারদিকে ৩ মিটার চওড়া একটি রাস্তা আছে। প্রতিটি ৫০ সে. মি. বর্গাকার পাথর দ্বারা রাস্তাটি বাঁধাই করতে কয়টি পাথর লাগবে তা নির্ণয় কর। ৪

*** $\frac{x}{2} + \frac{y}{3} = 2$

$2x + 3y = 13$

- ক. উপরোক্ত সমীকরণজোটের প্রথম সমীকরণটিকে $ax + by = c$ আকারে প্রকাশ কর।
- খ. সমীকরণজোটটির সমাধান নির্ণয় কর।
- গ. সমীকরণ দুইটির লেখচিত্র অঙ্কন কর ও পরস্পর কোন বিন্দুতে ছেদ করে তা নির্ণয় কর।

*** একটি সমীকরণ জোট দেওয়া হলো : $\frac{x}{2} + \frac{y}{3} = 1$

$$\frac{x}{3} + \frac{y}{2} = 1$$

- ক. সমীকরণ দুটিকে $ax + by + c = 0$ আকারে প্রকাশ কর। ২
খ. আড়গুণন পদ্ধতিতে (x, y) এর মান নির্ণয় কর। ৪
গ. লেখচিত্রের মাধ্যমে 'খ' থেকে প্রাপ্ত মানের সত্যতা যাচাই কর। ৪

** $x + y = 10, 3x - 2y = 0$ একটি সরল সমীকরণ জোট।

- ক. দেখাও যে, সমীকরণ জোটটি সঙ্গতিপূর্ণ। এর কয়টি সমাধান আছে? ২
খ. (x, y) এর মান নির্ণয় কর। ৪
গ. x এর মান প্রস্থ এবং y এর মান দৈর্ঘ্য ধরে আয়তক্ষেত্রের কর্ণের দৈর্ঘ্য নির্ণয় কর এবং আয়তক্ষেত্রের কর্ণের দৈর্ঘ্যের সমান বর্গক্ষেত্রের কর্ণের দৈর্ঘ্য নির্ণয় কর। ৪

** $8x + 10y = 0$

$$5x + 4y = 0$$

- ক. সমীকরণ জোটটি পরস্পর নির্ভরশীল কি, না? এদের সমাধানের সংখ্যা কত? ২
খ. অপনয়ন পদ্ধতিতে সমাধান কর। ৪
গ. লেখচিত্রের মাধ্যমে দেখাও যে, লেখচিত্রটি মূলবিন্দুগামী। ৪