<u>এক চলক সমীকরণ প্রথম অংশ</u>

উদাহরণ ৫। দুই অঙ্কবিশিফ কোনো সংখ্যার একক স্থানীয় অঙ্কটি দশক স্থানীয় অঙ্ক অপেক্ষা 2 বেশি। অঙ্কদ্বয় স্থান বিনিময় করলে যে সংখ্যা পাওয়া যাবে তা প্রদত্ত সংখ্যার দ্বিগুণ অপেক্ষা 6 কম হবে। সংখ্যাটি নির্ণয় কর।

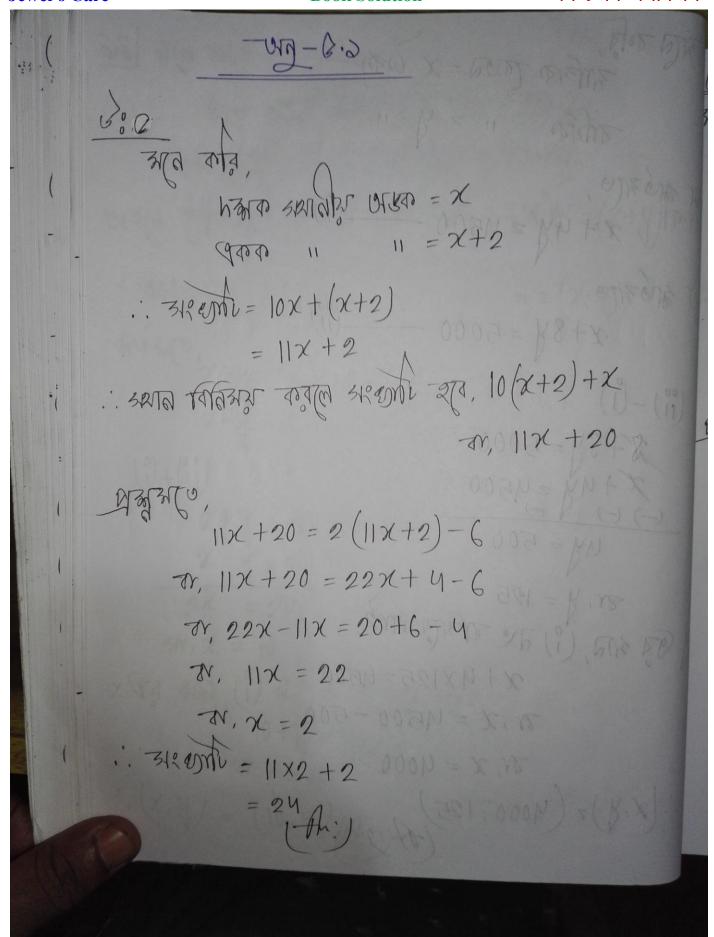
উদাহরণ ৬। একটি শ্রেণির প্রতিবেঞ্চে 4 জন করে ছাত্র বসালে 3টি বেঞ্চ খালি থাকে। আবার, প্রতিবেঞ্চে 3 জন করে ছাত্র বসালে 6 জন ছাত্রকে দাঁড়িয়ে থাকতে হয়। ঐ শ্রেণির ছাত্র সংখ্যা কত ?

উদাহরণ ৭। কবির সাহেব তাঁর 56000 টাকার কিছু টাকা বার্ষিক 12% মুনাফায় ও বাকি টাকা বার্ষিক 10% মুনাফায় বিনিয়োগ করলেন। এক বছর পর তিনি মোট 6400 টাকা মুনাফা পেলেন। তিনি 12% মুনাফায় কত টাকা বিনিয়োগ করেছেন ?

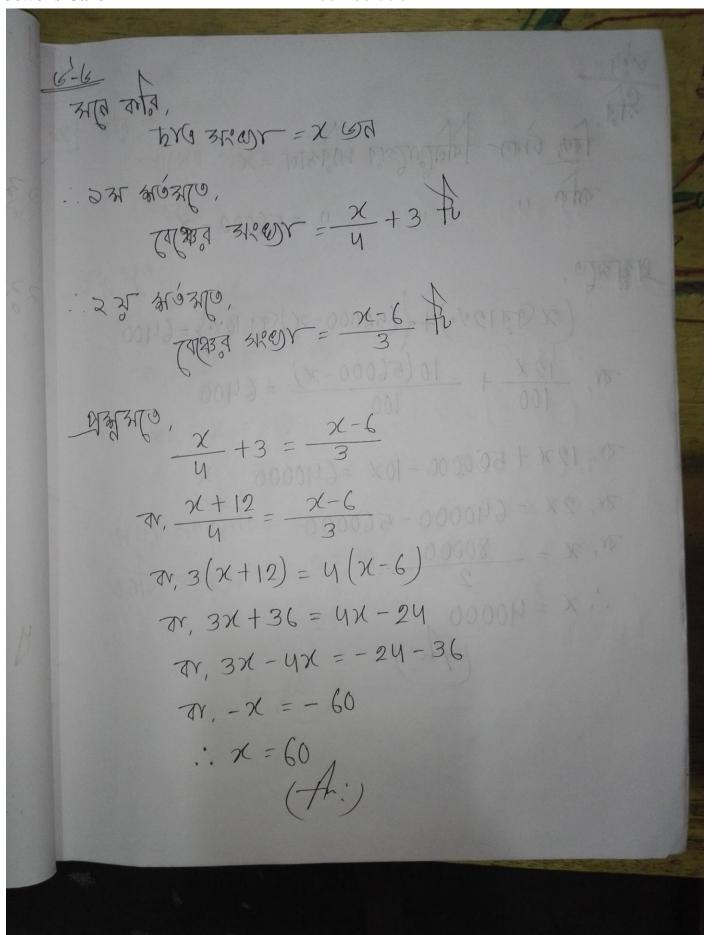
সমীকরণ গঠন করে সমাধান কর (২০-২৭):

- একটি সংখ্যা অপর একটি সংখ্যার $\frac{2}{5}$ গুণ। সংখ্যা দুইটির সমষ্টি 98 হলে, সংখ্যা দুইটি নির্ণয় কর।
- প্রতি প্রকৃত ভগ্নাংশের লব ও হরের অন্তর 1; লব থেকে 2 বিয়োগ ও হরের সাথে 2 যোগ করলে যে ভগ্নাংশ পাওয়া যাবে তা $\frac{1}{6}$ এর সমান। ভগ্নাংশটি নির্ণয় কর।
- দুই অজ্ঞাবিশিষ্ট একটি সংখ্যার অজ্ঞদ্বয়ের সমষ্টি 9; অজ্ঞ্জ দুইটি স্থান বিনিময় করলে যে সংখ্যা পাওরা যারে
 তা প্রদত্ত সংখ্যা হতে 45 কম হবে। সংখ্যাটি কত ?
- দুই অঙ্কবিশিষ্ট একটি সংখ্যার দশক স্থানীয় অঙ্ক একক স্থানীয় অঙ্কের দ্বিগুণ। দেখাও যে, সংখ্যাটি অঙ্কদ্বয়ের সমষ্টির সাতগুণ।
- একজন ক্ষুদ্র ব্যবসায়ী 5600 টাকা বিনিয়োগ করে এক বছর পর কিছু টাকার উপর 5% এবং অবশিষ্ট টাকার উপর 4% লাভ করলেন। মোট 256 টাকা লাভ করলে, তিনি কত টাকার উপর 5% লাভ করলেন ?
- একটি লঞ্চে যাত্রী সংখ্যা 47; মাথাপিছু কেবিনের ভাড়া ডেকের ভাড়ার দ্বিগুণ। ডেকের ভাড়া মাথাপিছু 30 টাকা এবং মোট ভাড়া প্রাপ্তি 1680 টাকা হলে, কেবিনের যাত্রী সংখ্যা কত ?
- ২৭। একটি গাড়ি ঘণ্টায় 60 কি.মি. বেগে কিছু পথ এবং ঘণ্টায় 40 কি.মি. বেগে অবশিষ্ট পথ অতিক্রম করলো।

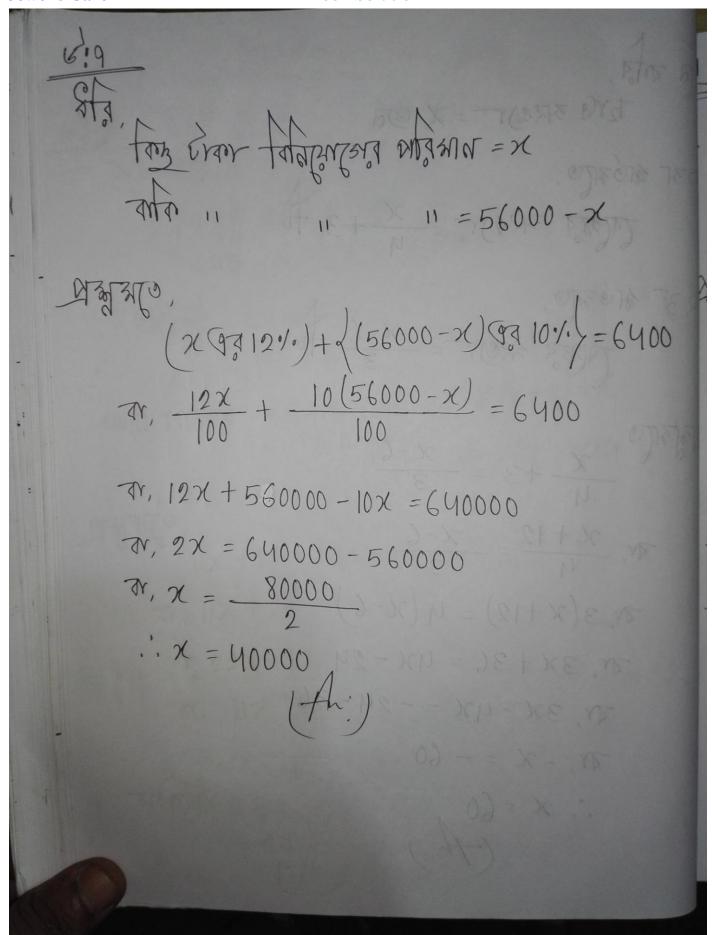
 গাড়িটি মোট 5 ঘণ্টায় 240 কি.মি. পথ অতিক্রম করলে, ঘণ্টায় 60 কি.মি. বেগে কতদূর গিয়েছে ২০০



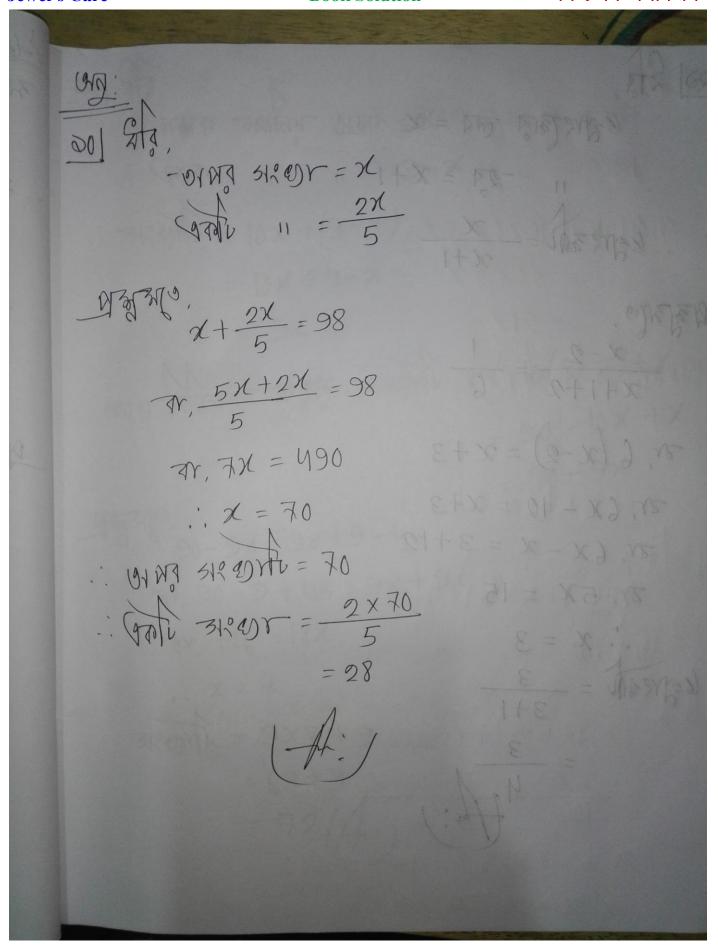
Helped By: Laisa Khan (Student of Salauddin Adorsho high School)



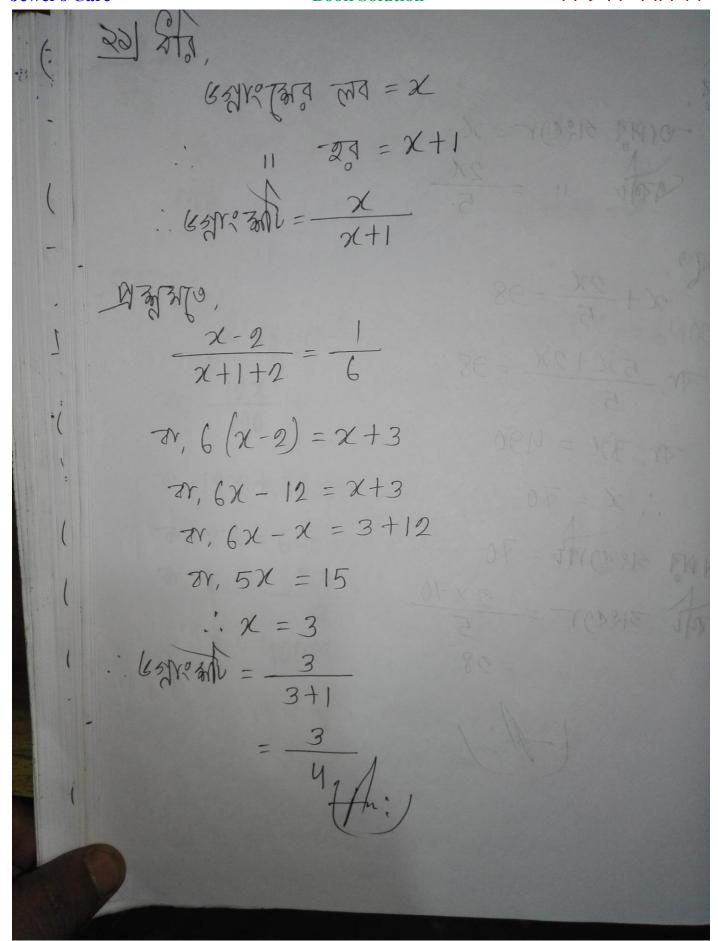
Helped By: Laisa Khan (Student of Salauddin Adorsho high School)



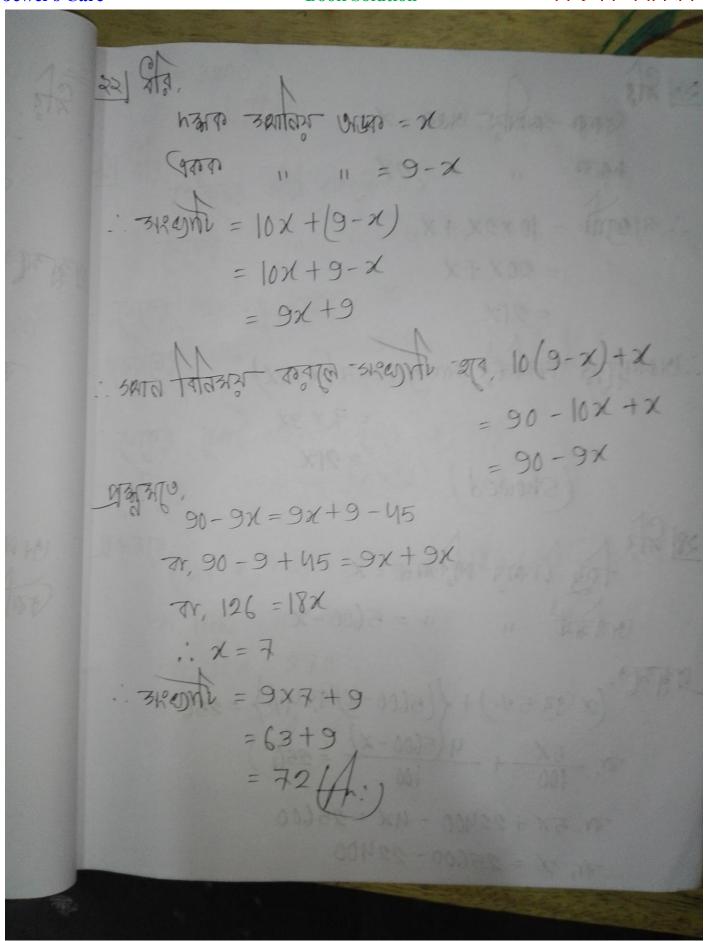
Helped By: Laisa Khan (Student of Salauddin Adorsho high School)



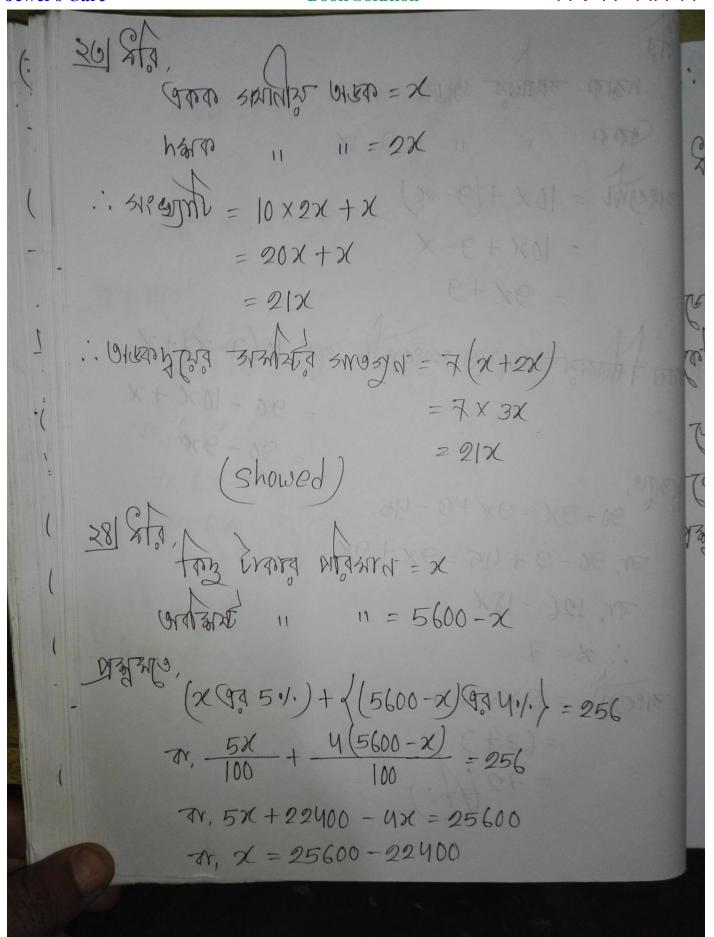
Helped By: Laisa Khan (Student of Salauddin Adorsho high School)



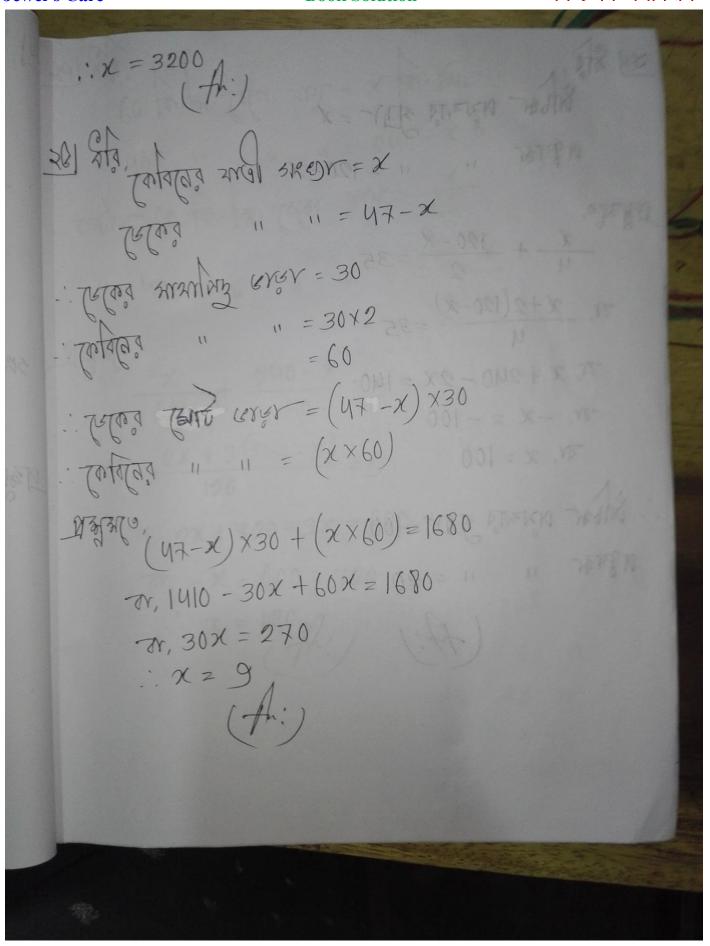
Helped By: Laisa Khan (Student of Salauddin Adorsho high School)



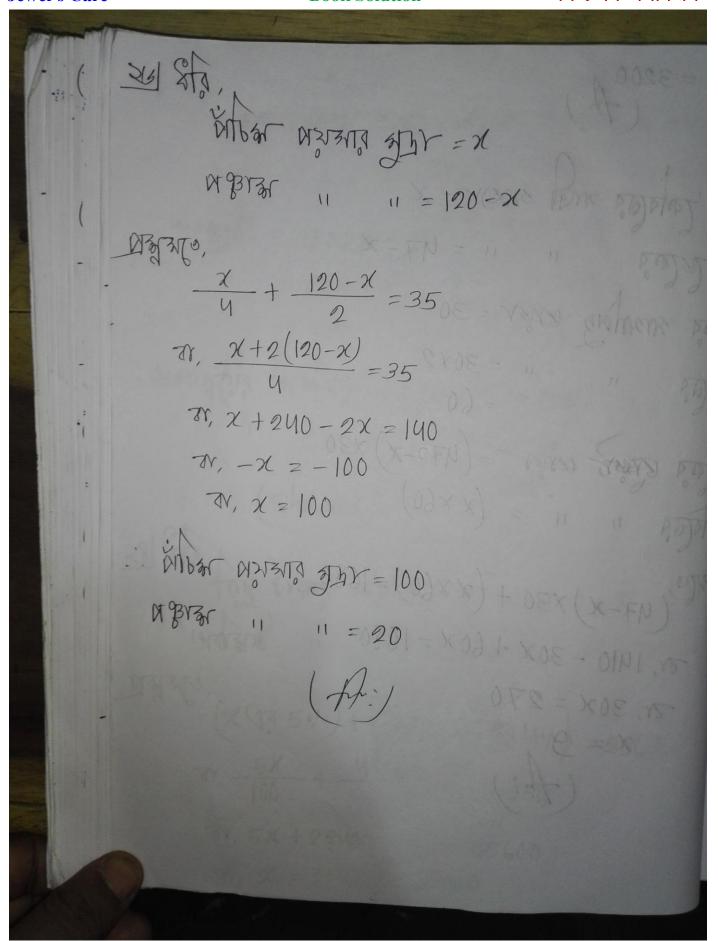
Helped By: Laisa Khan (Student of Salauddin Adorsho high School)



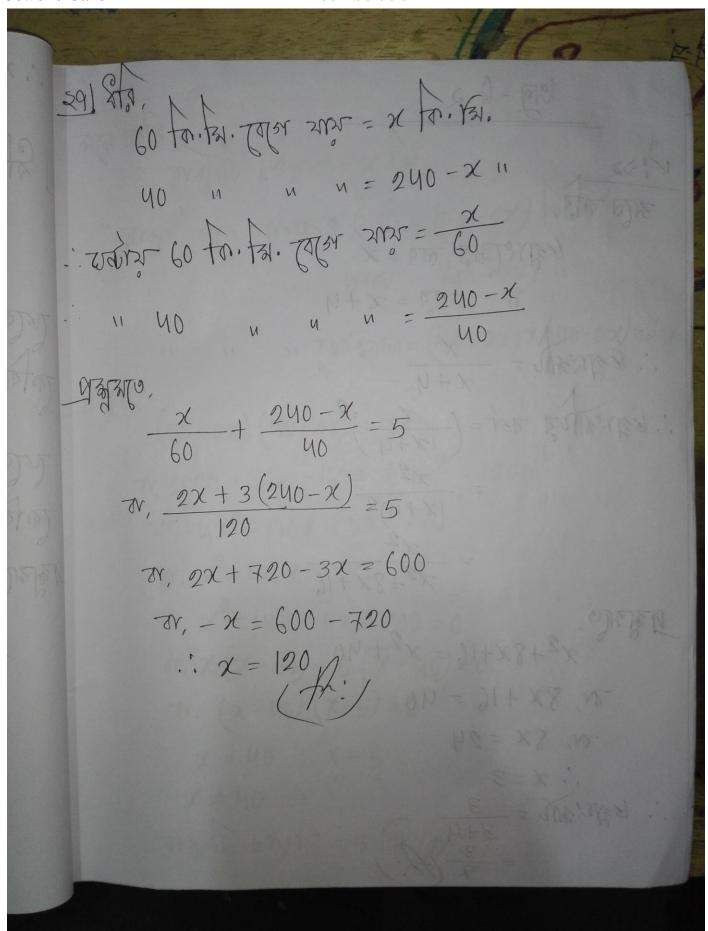
Helped By: Laisa Khan (Student of Salauddin Adorsho high School)



Helped By: Laisa Khan (Student of Salauddin Adorsho high School)

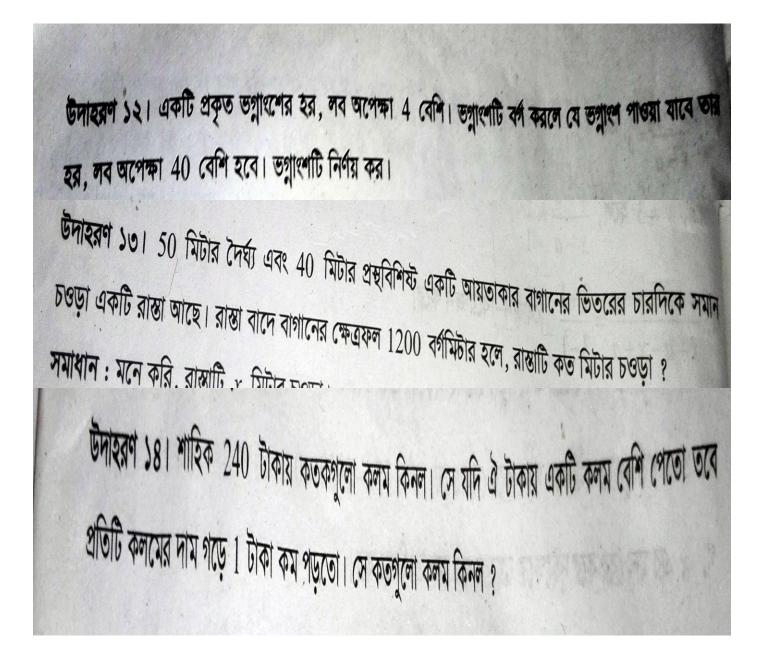


Helped By: Laisa Khan (Student of Salauddin Adorsho high School)



Helped By: Laisa Khan (Student of Salauddin Adorsho high School)

<u>এক চলক সমীকরণ দ্বিতীয় অংশ</u>



উদাহরণ ১৫। একটি বিদ্যালয়ের নবম শ্রেণির একটি পরীক্ষায় x জন ছাত্রের গণিতে প্রাপ্ত মৌট নম্বর 1950; একঃ পরীক্ষায় অন্য একজন নতুন ছাত্রের গণিতে প্রাপ্ত নম্বর 34 যোগ করায় প্রাপ্ত নম্বরের গড় 1 কমে গেল। ক. পৃথকভাবে x জন ছাত্রের এবং নতুন ছাত্রসহ সকলের প্রাপ্ত নম্বরের গড় x এর মাধ্যমে লেখ। খ. প্রদত্ত শর্তানুসারে সমীকরণ গঠন করে দেখাও যে, $x^2 + 35x - 1950 = 0$

গ. x এর মান বের করে দুইক্ষেত্রে নম্বরের গড় কত তা নির্ণয় কর।

সমীকরণ গঠন করে সমাধান কর (২৬-৩১) :

সুষ্ট। দুই অজ্ঞাবিশিফ কোনো সংখ্যার অজ্ঞাদ্বয়ের সমফি 15 এবং এদের গুণফল 56 ; সংখ্যাটি নির্ণয় কর।

প্রতি আয়তাকার ঘরের মেঝের ক্ষেত্রফল 192 বর্গমিটার। মেঝের দৈর্ঘ্য 4 মিটার কমালে ও প্রস্থ 4 মিটার বাড়ালে ক্ষেত্রফল অপরিবর্তিত থাকে। মেঝের দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ নির্ণয় কর।

🖟। একটি সমকোণী ত্রিভূজের অতিভূজের দৈর্ঘ্য 15 সে.মি. ও অপর বাহুদ্বয়ের দৈর্ঘ্যের অন্তর 3 সে.মি.। 🕹 ব্যহ্নদ্বয়ের দৈর্ঘ্য নির্ণয় কর।

ঠুক্ত। একটি ত্রিভুজের ভূমি তার উচ্চতার দ্বিগুণ অপেক্ষা 6 সে.মি. বেশি। ত্রিভুজ ক্ষেত্রটির ক্ষেত্রকল 810 কা সে.মি. হলে, এর উচ্চতা কত ?

্রু০। একটি শ্রেণিতে যতজন ছাত্র–ছাত্রী পড়ে প্রত্যেকে তার সহপাঠীর সংখ্যার সমান টাকা চাঁদা দেওয়ায় মোট 420 টাকা চাঁদা উঠল। ঐ শ্রেণির ছাত্র–ছাত্রীর সংখ্যা কত এবং প্রত্যেকে কত টাকা করে চাঁদা দিল ?

একটি শ্রেণিতে যতজন ছাত্র–ছাত্রী পড়ে, প্রত্যেকে তত পয়সার চেয়ে আরও 30 পয়সা বেশি করে চাঁদা দেওয়াতে মোট 70 টাকা উঠল। ঐ শ্রেণির ছাত্র–ছাত্রীর সংখ্যা কত ?

দুই অজ্কবিশিফ্ট একটি সংখ্যার অজ্কদ্বয়ের সমষ্টি 7; অজ্কদ্বয় স্থান বিনিময় করলে যে সংখ্যা পাওয়া যায় তা প্রদত্ত সংখ্যা থেকে 9 বেশি।

ক. চলক x এর মাধ্যমে প্রদত্ত সংখ্যাটি ও স্থান বিনিময়কৃত সংখ্যাটি লেখ। খ. সংখ্যাটি নির্ণয় কর।

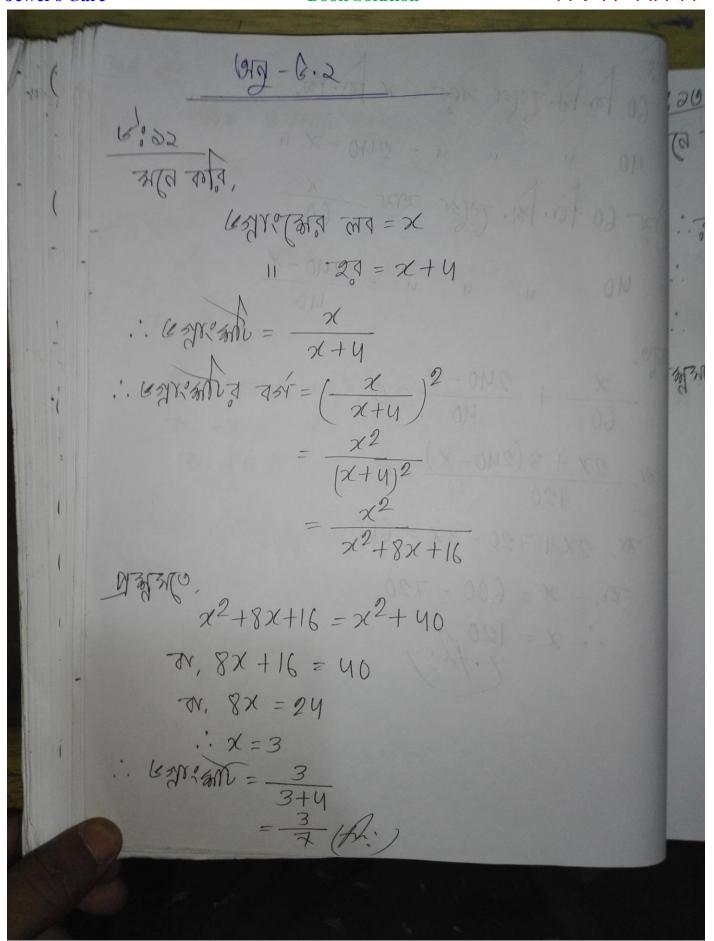
গ. প্রদত্ত সংখ্যাটির অজ্ঞ্জদ্বয় যদি সেন্টিমিটারে কোনো আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ নির্দেশ করে তবে ঐ আয়তক্ষেত্রটির কর্ণের দৈর্ঘ্য নির্ণয় কর। কর্ণটিকে কোনো বর্গের বাহু ধরে বর্গক্ষেত্রটির কর্ণের দৈর্ঘ্য নির্ণয় কর।

একটি সমকোণী ত্রিভুজের ভূমি ও উচ্চতা যথাক্রমে (x-1) সে.মি. ও x সে.মি. এবং একটি বর্গের বাহুর দৈর্ঘ্য ত্রিভূজটির উচ্চতার সমান। আবার, একটি আয়তক্ষেত্রের বাহুর দৈর্ঘ্য (x+3) সে.মি. ও প্রস্থ xসে.মি.।

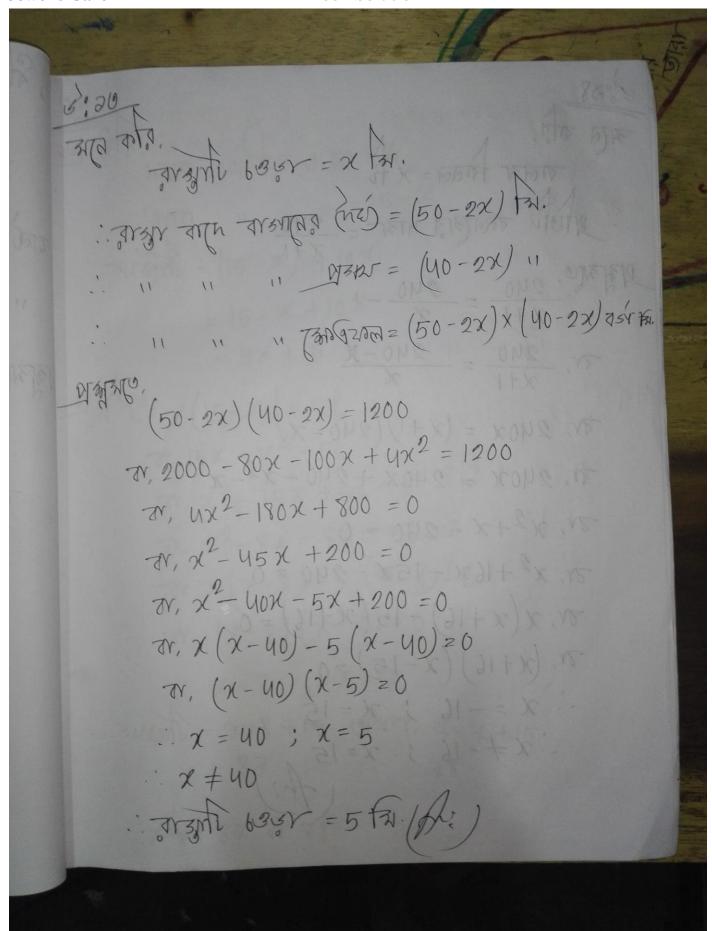
ক. একটিমাত্র চিত্রের মাধ্যমে তথ্যগুলো দেখাও।

খ. ত্রিভুজক্ষেত্রটির ক্ষেত্রফল 10 বর্গ সে.মি. হলে, এর উচ্চতা কত ?

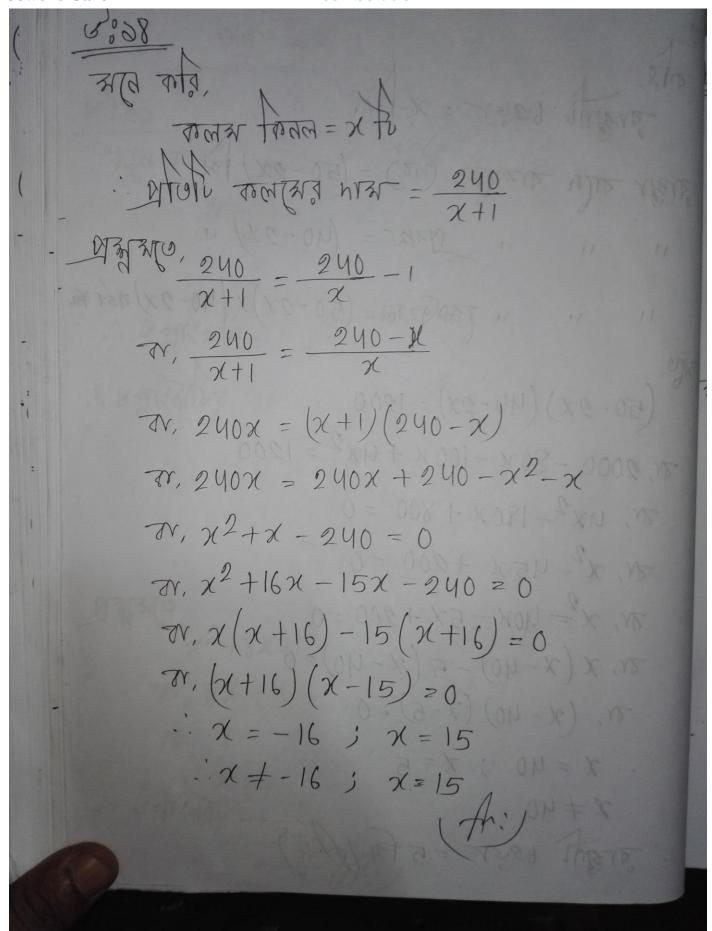
গ. ত্রিভুজক্ষেত্র, বর্গক্ষেত্র ও আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফলের ধারাবাহিক অনুপাত বের কর।

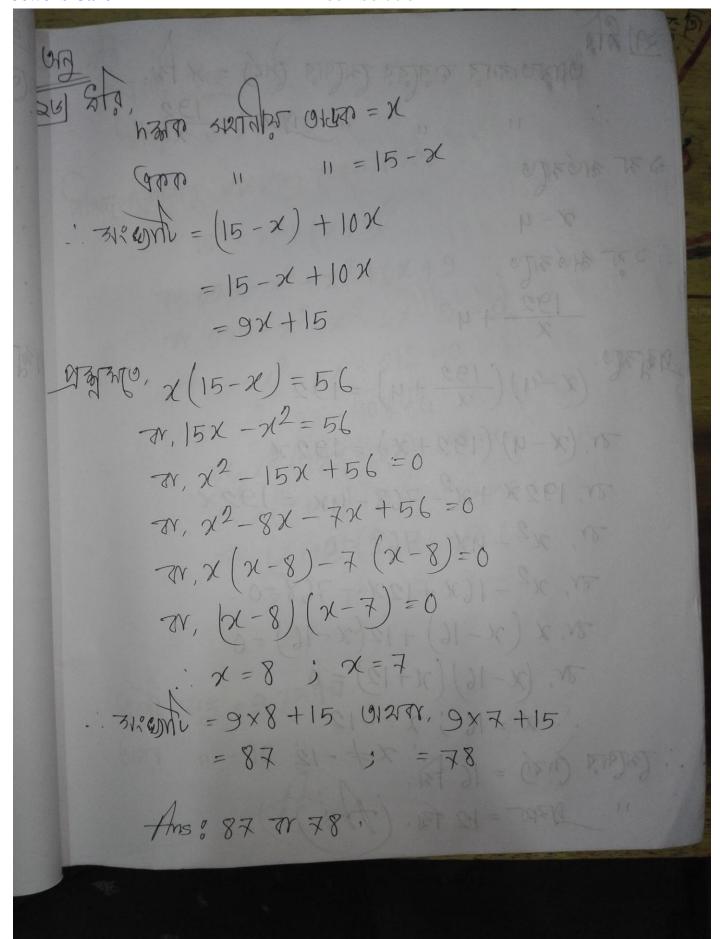


Helped By: Laisa Khan (Student of Salauddin Adorsho high School)

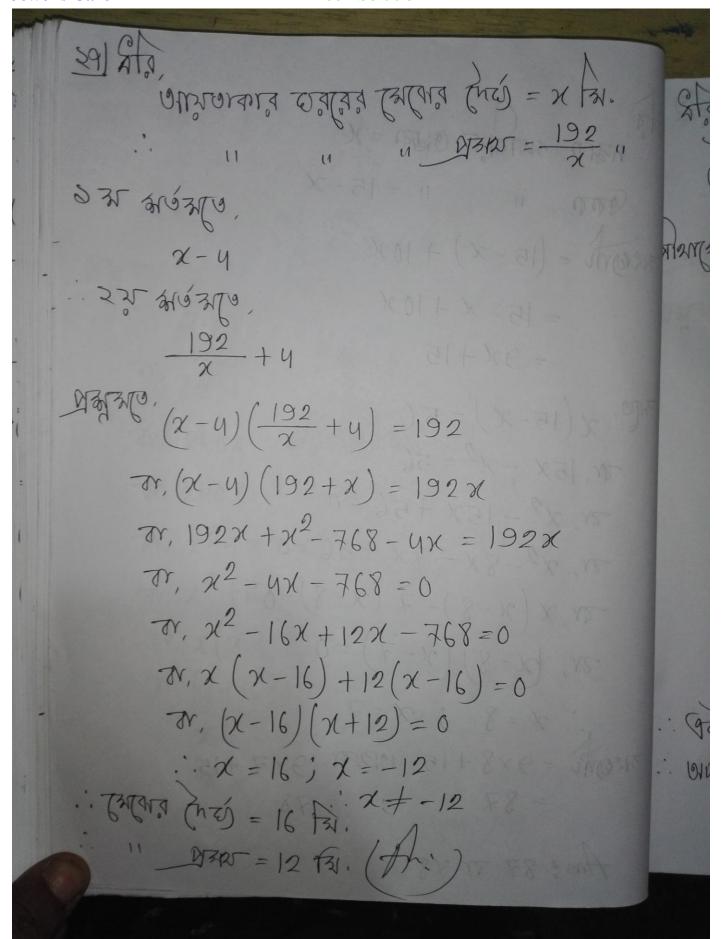


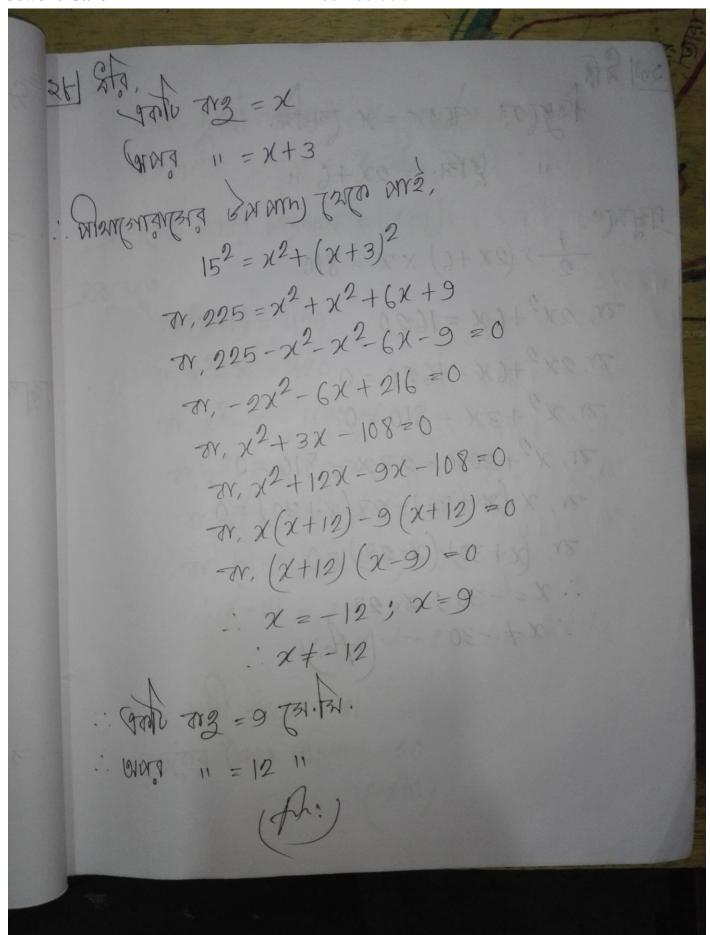
Helped By: Laisa Khan (Student of Salauddin Adorsho high School)



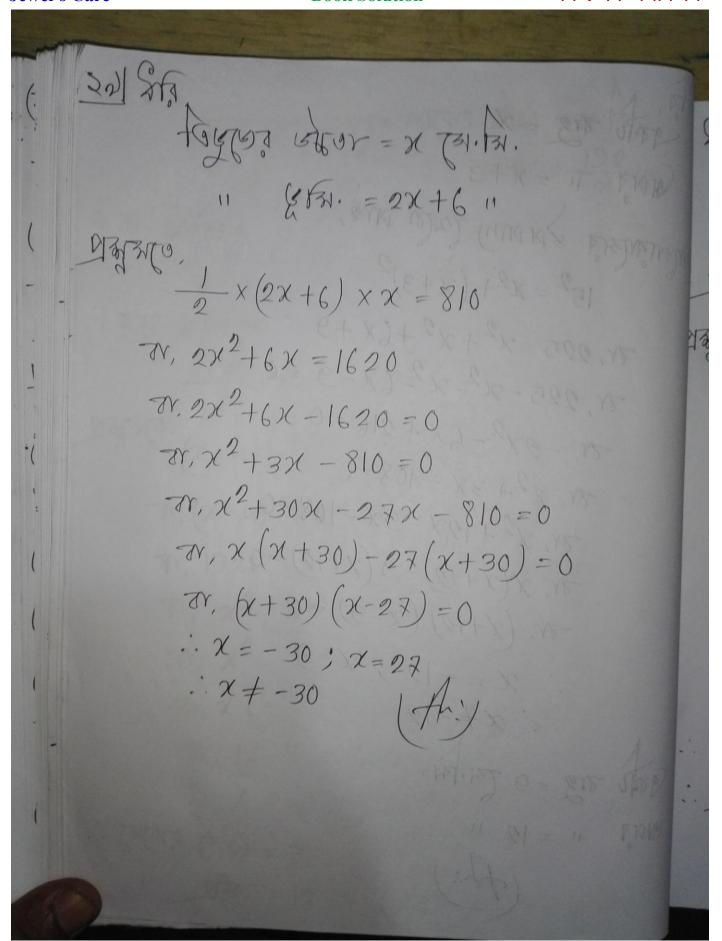


Helped By: Laisa Khan (Student of Salauddin Adorsho high School)

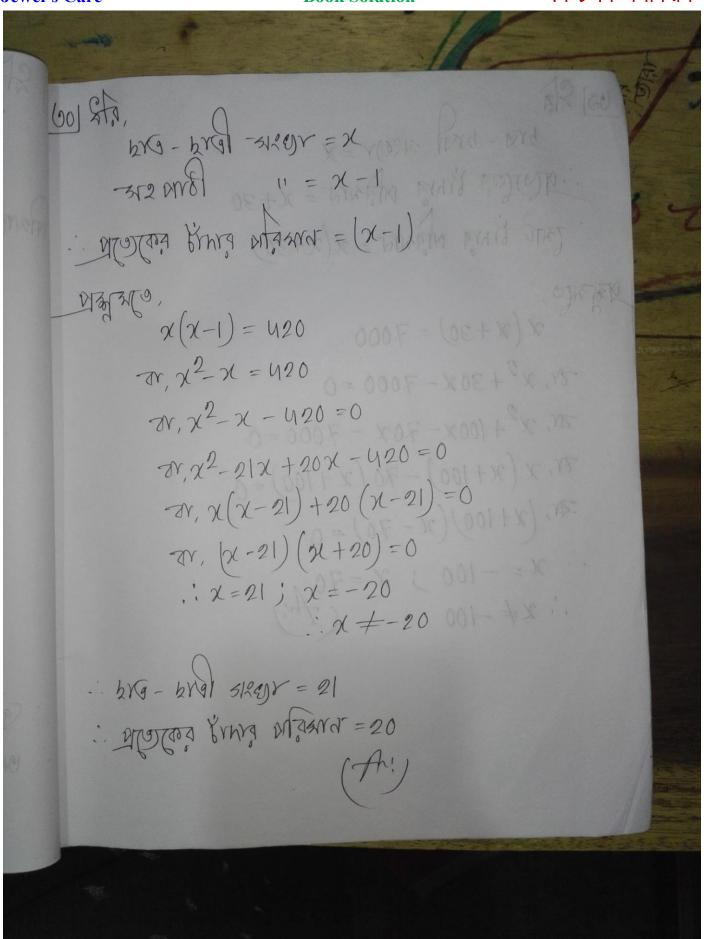




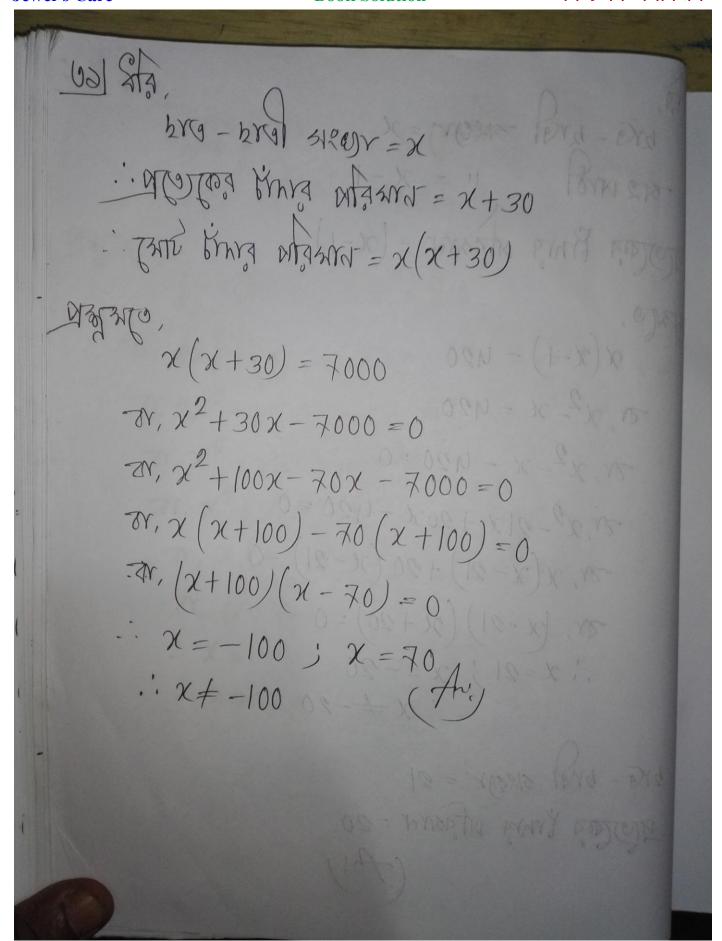
Helped By: Laisa Khan (Student of Salauddin Adorsho high School)



Helped By: Laisa Khan (Student of Salauddin Adorsho high School)



Helped By: Laisa Khan (Student of Salauddin Adorsho high School)



Helped By: Laisa Khan (Student of Salauddin Adorsho high School)