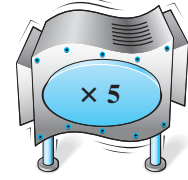


পরিবার পত্র

প্রিয় ছাত্র/ছাত্রী এবং পরিবারের সদস্যবৃন্দ,

আমাদের পরের অধ্যায় হচ্ছে ফাংশন বা স্মাভাবিক কার্য/বৃত্তি এবং তাদের গ্রাফ বা লেখচিত্র সম্বন্ধে। বীজগণিতের কেন্দ্রে হচ্ছে ফাংশনের ধারণা এবং এই কোর্সের এটা একটা বৃহৎ সূত্র, যদিও ফাংশন শব্দপদটি এখনও ব্যবহার হয় নি।

ফাংশন সম্বন্ধে উপযোগী একটি চিন্তা হচ্ছে একটি যন্ত্রের কথা ভাবা যেটি একটি ইনপুট নিচ্ছে (সংখ্যা বা অন্য কিছু) এবং একটি আউটপুট দিচ্ছে। আউটপুটটিকে অদ্বিতীয় হতে হবে, যার মানে হচ্ছে কোনো নির্দিষ্ট ইনপুটের জন্য একটি মাত্র আউটপুট আপনি পাবেন। আবার, আউটপুটটিকে প্রবন্ধ হতে হবে : একই রকম ইনপুট ব্যবহার করে আপনি প্রত্যেকবার একই আউটপুট পাচ্ছেন। যেমন, এই যন্ত্রে, 3 যদি হয় ইনপুট, এটা যন্ত্রে যাবে, 5 দিয়ে গুণ হবে, এবং আউটপুট হবে 15। প্রত্যেকবার আপনি 3 কে ইনপুট হিসাবে দিন, একই উত্তর পাবেন, 15।



কাজকে (ফাংশন) প্রায়ই গাণিতিক বাক্যে প্রকাশ করা যায়। যেমন, এই নিয়মাবলীর প্রত্যেক কাজটিকে বর্ণনা করছে যেটি উপরে যন্ত্র দ্বারা বোঝানো হয়েছে : 5 দিয়ে গুণ।

$$y = 5x \quad f(x) = 5x \quad g(t) = 5t$$

ইনপুট আউটপুট মেশিন (যন্ত্র) ব্যবহার করে একবার যখন আমরা ফাংশন (কাজ) বুঝতে শিখলাম, তখন গ্রাফ (লেখচিত্র) ব্যবহার করে আমরা ফাংশনের সর্বোচ্চ এবং সর্বনিম্ন মূল্য বার করব। আমরা সমস্যা সমাধানের জন্যও ফাংশন ব্যবহার করব। উদাহরণস্বরূপ, খরগোশের খোঁয়াড়ের জন্য আপনি 6 মিটার বেড়া দেন এবং সম্ভাব্য সবচেয়ে বেশি ক্ষেত্রফল চান, আপনি ফাংশন ব্যবহার করে $A(L) = L(3 - L)$ নির্ণয় করতে পারবেন যে খরগোশের খোঁয়াড়ের প্রত্যেকটি দিকেই 1.5 মিটার বেড়া দিতে হবে।

শব্দাবলী আমরা চলতে চলতে এই নতুন শব্দপদগুলি শিখলাম :

অধিকারের ক্ষেত্র
কাজ

পাল্লা
এক্স-ইন্টারসেপ্টস্

আপনারা বাড়িতে কি করতে পারেন?

পরবর্তী সপ্তাহগুলিতে, আপনার ছাত্র/ছাত্রী ফাংশন এবং তাদের গ্রাফ (লেখচিত্র) সম্বন্ধে উৎসাহ বোধ করতে পারে। আপনি ওকে সাহায্য করতে পারেন এমন সব পরিস্থিতির কথা চিন্তা করিয়ে, যেগুলিকে ফাংশন হিসাবে বোঝানো যায় যেমন নিম্নলিখিতগুলি।

ইনপুট : সম্পূর্ণ রেস্টোরাঁ বিল

আউটপুট : ১৫ শতাংশের টিপ

ইনপুট : বর্গক্ষেত্রের পার্শ্বদৈর্ঘ্য

আউটপুট : বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল

ইনপুট : সিনেমা দেখে এমন প্রাপ্তবয়স্ক ব্যক্তির সংখ্যা

আউটপুট : মাথাপিছু ৮ ডলার হিসাবে টিকিটগুলির মোট দাম

