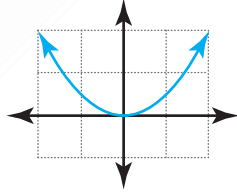


# فیملی مراسلہ

عزیز طالب علم اور اہل خانہ،

علم ریاضی کا ہمارا اگلا باب الجبرا کے دو بنیادی اجزاء کے بارے میں ہے: دو درجی واسطے اور معکوس واسطے۔

دو درجی واسطوں کے مطالعہ کی ابتدا ہم  $y = ax^2$  کی صورت کی مساوی، جہاں  $a$  ایک مستقل ہے، کے تجزیے اور اس کا گراف بنانے سے کرتے ہیں۔ مثلاً کسی دائرے کا رقبہ معلوم کرنے کا کلبہ  $A = \pi r^2$  ہے۔ یہاں مستقل  $\pi$  ہے، جس کی قیمت تقریباً 3.14 ہوتی ہے۔ گرتی ہوئی کوئی شے جو فاصلہ طے کرتی ہے وہ بھی دو درجی ہوتا ہے:  $d = 4.9t^2$ ، جہاں  $d$  میٹروں میں طے کردہ فاصلے اور  $t$  سیکنڈوں میں گزرنے والے وقت کو ظاہر کرتا ہے۔ یہاں مستقل 4.9 ہے۔



کسی دو درجی واسطے کا گراف ایک متناسب U-شکل کی منحنی ہوتی ہے جسے مکافی کہتے ہیں۔ زیادہ پیچیدہ دو درجی واسطوں کے لئے، جیسے کہ ان اشیاء کی حرکت جن کو فضا میں اچھالا یا پھینکا گیا ہو، مساوات  $y = ax^2 + bx + c$  کی شکل اختیار کر لیتی ہیں۔

ہم ان معکوس واسطوں پر بھی غور و فکر کریں گے جن میں دو مقداروں کا حاصل ضرب ہمیشہ ایک جیسا رہتا ہے۔ مثلاً فرض کریں کہ آپ کے پاس بچوں کی دیکھ بھال کے عوض ادائیگی کرنے کے لئے صرف 20 ڈالر ہیں: جتنے گھنٹوں کے لئے آپ بچوں کی دیکھ بھال کروانے کے متحمل ہو سکتے ہیں، اس کا انحصار نرخ پر ہے۔ اگر 2 ڈالر فی گھنٹہ کے نرخ سے ادائیگی کریں تو آپ 10 گھنٹے بچوں کی دیکھ بھال کروانے کے متحمل ہو سکتے ہیں؛ اگر 8 ڈالر ادا کریں تو آپ صرف 2.5 گھنٹے کے متحمل ہو سکتے ہیں۔

سرسری تخمینے لگانے اور انہیں ثابت کرنے کے ساتھ ہم باب کا اختتام کریں گے۔ ایک ایسا باضابطہ اندازہ جو کہ اب تک طالب ثبوت ہو، سرسری تخمینہ کہلاتا ہے۔ سرسری تخمینے لگانے اور انہیں ثابت کرنے کا علم ایک کارآمد صلاحیت ہے جس کو طالب علم مستقبل میں علم ریاضی میں اور دوسرے مواقعوں پر استعمال کرتے رہیں گے۔

**فرہنگ** ساتھ ساتھ ہم فرہنگ کی کئی نئی اصطلاحات کے بارے میں بھی جانیں گے:

دو درجی جملہ	معکوس انحراف	سرسری تخمینہ
معکوس واسطے	مکافی	سہ درجی مساوی
راس	دو درجی مساوی	قطع ذائد
		معکوس متناسب

**آپ گھر میں کیا کچھ کر سکتے ہیں؟**

اپنے طالب علم کی حوصلہ افزائی کریں کہ وہ اپنی روزمرہ زندگی میں معکوس واسطوں، جیسا کہ اوپر بیان کیا گیا ہے، کی نشاندہی کرے۔ ان واسطوں کو بروئے کار لاتے ہوئے اپنے طالب علم کی زندگی سے متعلقہ مسائل حل کریں۔

