

ریاضیات اول

برائے نهم و دهم

خالد خان یوسفزئی

جامعہ کامپیٹ، اسلام آباد

khalidyou safzai@comsats.edu.pk

عنوان

1

1 جزو ضرب اور مضرب

3

جوابات

باب 1

جزو ضرب اور مضرب

مثال 1.1: عدم مساوات کو حل کریں $(x - 2)(x - 4) < 0$

پہلا طریقہ: $y = (x - 2)(x - 4)$ کی ترسیم کریں۔ یہ ترسیم x محور کو $x = 2$ اور $x = 4$ پر کاٹے گی۔ اب جب کہ x^2 کا عددی سر مثبت ہے، قطع مکانی اوپر کو جائے گا، جیسا کہ شکل 5-5 میں دکھایا گیا ہے۔

آپ کو x کی وہ قیمت معلوم کرنی ہے جہاں $y < 0$ ہو سکے۔ اس ترسیم سے آپ دیکھ سکتے ہیں کہ یہ تب ہو گا جب x 2 اور 4 کے درمیان ہو گا، یعنی $2 < x < 4$ اور $x < 4$ ۔ ہم جانتے ہیں کہ $x > 2$ کا مطلب بھی وہی ہے جو $x < 2$ کا ہے، لہذا ہم اسے $2 < x < 4$ لکھ سکتے ہیں۔ اس کا مطلب یہی ہو گا کہ x 2 سے بڑا اور 4 سے چھوٹا ہے۔ جب آپ $x < r$ اور $x < s$ قسم کی عدم مساوات کو $r < x < s$ کے انداز میں لکھتے ہیں تو اس کا لازمی مطلب یہ ہوتا ہے کہ $r < s$ ورنہ $3 < x < 7$ لکھنا تو بالکل ہی غلط ہے؛ بھلا ایسا کیسے ہو سکتا ہے کہ x سات سے بڑا بھی ہو اور تین سے چھوٹا بھی! □

جوابات

