

## ریاضی ۲ مخصوص تجربی

### تعیین ضابطه سهمی

۱- روش‌های مختلف نوشتن معادله سهمی عبارتند از:

الف) اگر رأس سهمی  $S(x_s, y_s)$  و یک نقطه دیگر آن باشد، آنگاه می‌توانیم از فرم مربع کامل سهمی برای نوشتن ضابطه آن استفاده کنیم:  $y =$

$$a(x - x_s)^2 + y_s$$

سپس با جایگذاری مختصات نقطه  $A$  در معادله بالا، مقدار مجهول  $a$  را می‌یابیم.

ب) اگر صفرهای تابع درجه دوم و  $A(x_A, y_A)$  یک نقطه دیگر آن معلوم باشند، آنگاه از طریق اتحاد جمله مشترک می‌توانیم ضابطه سهمی را بنویسیم:

$$y = a(x - \alpha)(x - \beta)$$

سپس با جایگذاری مختصات نقطه  $A$  در معادله بالا، مقدار مجهول  $a$  را می‌یابیم.

پ) اگر سه نقطه  $A(x_A, y_A)$  و  $B(x_B, y_B)$  و  $C(x_C, y_C)$  از یک سهمی معلوم بودند آنگاه از فرم کلی ضابطه سهمی استفاده می‌کنیم:

$$y = ax^2 + bx + c$$

با جایگذاری مختصات سه نقطه داده شده در معادله بالا، مقادیر  $a$  و  $b$  و  $c$  را از حل یک دستگاه به دست می‌آوریم.