

## نکات کنکوری سهمی و قوانین سهمی

مکان هندسی نقطه ای از صفحه که فاصله اش از یک ثابت و یک خط ثابت در همان صفحه برابر است.

$$\overline{MF} = \overline{MH}$$

### معادله های سهمی

$$\begin{cases} (x - \alpha)^2 = 4p(y - \beta) & \text{معادله ی استاندارد سهمی قائم رو به بالا:} \\ (x - \alpha)^2 = -4p(y - \beta) & \text{معادله ی استاندارد سهمی قائم رو به پایین:} \end{cases}$$

$$\begin{cases} (y - \beta)^2 = 4p(x - \alpha) & \text{معادله ی استاندارد سهمی افقی رو به راست:} \\ (y - \beta)^2 = -4p(x - \alpha) & \text{معادله ی استاندارد سهمی افقی رو به چپ:} \end{cases}$$

### قوانین سهمی

۱- اگر معادله نسبت به  $x$  درجه ۲ و نسبت به  $y$  درجه یک بود سهمی را قائم نامیده و اگر بالعکس بود، سهمی افقی است.

۲- در تشخیص سهمی قائم: اگر  $y$  و  $x^2$  را در دو طرف تساوی فرض کنید حال اگر هم علامت بودند رو به بالا و اگر نبودند رو به پایین است.

۳- خط هادی هیچ گاه سهمی را قطع نمی کند و به فاصله ی P تا به سمت داخل (از راس) قرار دارد.

۴- مکان هندسی که بتوان دو مماس عمود بر هم یک سهمی رسم نمود خط هادی آن می باشد.

۵- کانون و راس همواره روی محور تقارن قرار دارند.

۶- هیچ مماسی بر سهمی موازی محور تقارن آن نیست.

### سوال:

در سهمی به شکل زیر فاصله ی کانون تا خط هادی را بیابید؟

$$\frac{9}{40}(4) \quad \frac{9}{30}(3) \quad \frac{9}{20}(2) \quad \frac{9}{10}(1)$$

قائم رو به پایین است پس x را درجه ۲ می گیریم و علامت منفی در معادله را نباید فراموش کنیم .

$$(x - \alpha)^2 = 4p(y - \beta)$$

$$s \Big|_5^0 \rightarrow (x - 0)^2 = -4p(y - 5)$$

$$A \Big|_0^3 \in \text{سهمی} \rightarrow (3 - 0)^2 = -4p(0 - 5)$$

$$\rightarrow p = \frac{9}{20} \rightarrow 2p = \frac{9}{10}$$