

آموزش Macromedia Flash MX

● امیر رسولی

آشنایی با انواع فایل های Flash

این فایل ها با سه نوع پسوند قابل ذخیره سازی هستند: fla، exe و swf.

۱. **پسوند fla:** هنگام ذخیره سازی یک فایل در Flash، به طور اتوماتیک فایل با پسوند fla ذخیره می شود. از خصوصیات پسوند fla این است که صرفاً در محیط نرم افزار قابل باز شدن و ویرایش است. یعنی اگر فایل مورد نظر ما نیاز به ویرایش داشته باشد، تنها باید با پسوند fla ذخیره سازی شود. آیکون فایل های fla به این شکل است:



۲. **پسوند swf:** این پسوند حاصل اجرای فایل fla است و به طور خودکار، یک بار پس از اجرای فایل fla در کنار این پسوند (در همان مسیر) ساخته می شود. این فایل که حجمی به مراتب کمتر از فایل fla دارد، قابلیت اجرا توسط برنامه ی Flash Player را دارد.

در این شماره قصد داریم، کار با نرم افزار Flash MX را به شما آموزش دهیم. از این نرم افزار که جزو مجموعه نرم افزارهای شرکت «ماکرومدیا» است، برای پویانمایی صفحات وب استفاده می شود. در گذشته به جای فایل های Flash از فایل های Gif Animation استفاده می شده است.

از دیگر محصولات شرکت ماکرومدیا، می توان برنامه های Director، Freehand و Dream weaver را نام برد.

نرم افزار Flash MX که به صورت کاملاً حرفه ای طراحی شده، قابلیت هرگونه انیمیشن سازی را داراست و چون با خاصیت برداری^۱ طراحی شده است، تصویرهایش کیفیت بسیار بالایی دارند. هم چنین به علت حجم بسیار کم فایل، در طراحی صفحات وب به راحتی قابل استفاده است.

برای استفاده از این نرم افزار، سیستم شما باید مشخصات سخت افزاری زیر را داشته باشد:

- حداقل سیستم مورد نیاز پینتوم ۲۳۳
- ۱۶ مگابایت Ram
- حدود ۶۰۰ مگابایت فضای آزاد
- کارت گرافیکی ۶۴ گیگابایت

۷. کلاه برداری، مرد ساده لوحی را دید که از روی یک پل عبور می کند. به او گفت: هر بار که از این پل عبور کنی و به نقطه ی شروع برگردی، مقدار پولی را که داری، دو برابر می کنم و به ازای آن ۲۴ تومان از تو می گیرم. مرد ساده لوح سه بار این کار را انجام داد و پولی برایش باقی نماند. او ابتدا چه قدر پول داشته است؟

الف) ۲۱ تومان

ب) ۷۲ تومان

ج) ۱۴۴ تومان

د) ۱۶۸ تومان

آشنایی با صفحه‌ی اصلی در Flash

نکته:

۱. برای ایجاد پسوند swf، باید قبلاً فایل را به شکل fla ذخیره کرده باشید.
۲. در گذشته برای پویانمایی از برنامه‌ی Shock Wave Flash استفاده می‌شد. پسوند swf از این برنامه گرفته شده است. آیکن فایل‌های swf به این شکل است:



۳. **پسوند exe:** این پسوند که از فایل‌ی با پسوند swf ساخته می‌شود، بدون نیاز به نرم‌افزار Flash و همچنین Flash Player قابل اجراست. البته باید توجه داشت که حجم این فایل بیشتر از پسوند‌های دیگر Flash است و استفاده‌ی چندانی روی وب ندارد. برای ایجاد این فایل، حتماً باید از نسخه‌ی swf فایل استفاده کرد. ضمن این‌که مسیر اجرای آن از منوی File گزینه‌ی Creat Projector و سپس swf است.

نکته: برای استفاده روی وب، حتماً باید از نسخه‌ی swf فایل استفاده کنیم.

آیکن فایل‌های exe به این شکل است:



آشنایی با ابزارها

ابزارهای flash به چهار دسته تقسیم می‌شوند:

۱. Selection Drawing (ابزارهای رسم)

۲. View Selection (ابزارهای نمایش)

۳. Selection Color (رنگ‌ها)

۴. Option

Line Tool: از این ابزار برای رسم خطوط آزاد استفاده

می‌شود.

نکته: هر کدام از ابزارهای این نرم‌افزار Option و Properties

خاص خود را دارند. البته ممکن است بعضی از ابزارها

Option یا Properties را نداشته باشند.

ابزار Line Tool، فقط Properties دارد که در زیر به شرح آن

می‌پردازیم:



۸. دانش‌آموزی در یک امتحان تستی که شامل ۱۰۰ سؤال است، شرکت می‌کند. مقررات آزمون چنین است که به هر سؤال درست ۳ نمره‌ی مثبت و به هر سؤال غلط یک نمره‌ی منفی تعلق می‌گیرد و برای سؤالاتی که پاسخ داده نشده‌اند، هیچ امتیازی منظور نمی‌شود. اگر این دانش‌آموز به تمام سؤالات پاسخ بدهد و نمره‌ی آزمون او ۲۵۶ شده باشد، چند سؤال را درست و چند سؤال را غلط جواب داده است؟

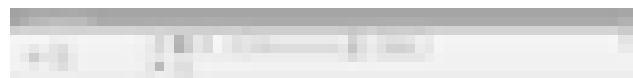
ب) ۸۹ سؤال را درست و ۱۱ سؤال را غلط

د) ۷۹ سؤال را درست و ۲۱ سؤال را غلط

الف) ۸۸ سؤال را درست و ۱۲ سؤال را غلط

ج) ۷۸ سؤال را درست و ۲۲ سؤال را غلط

می‌توانیم دایره رسم کنیم. (توجه کنید که خط دور دایره با مشخصات همان خطی رسم می‌شود که در Line Tool مشخص شده است.) فضای بیرونی شکل رسم شده را Stroke تشکیل می‌دهد و فضای داخلی شکل Fill است. این قاعده برای تمامی شکل‌های بسته برقرار است. در Properties این ابزار، دو ناحیه‌ی تعیین رنگ وجود دارد؛ یکی برای Stroke و دیگری برای Fill Stroke و این تفاوتی است که Properties ابزار Oval با Line دارد.



Rectangle Tool: برای رسم چهارضلعی از آن استفاده می‌شود و در صورتی که بخواهیم یک چهارضلعی با اضلاع هم‌اندازه رسم کنیم، باید از کلید shift کمک بگیریم. این ابزار فقط دارای Option است و Properties ندارد.

Round Rectangle Radius: با کلیک روی این Option، پنجره‌ای باز می‌شود که می‌توان با دادن عدد ۰ تا ۹۹۹، میزان گرد بودن گوشه‌های شکل را تنظیم کرد. (هر قدر این عدد بزرگ‌تر باشد، شکل به دایره شبیه‌تر می‌شود.)

نکته: هنگامی که از این ابزار استفاده می‌کنیم، می‌توانیم با کلیدهای جهت‌نمای بالا و پایین نیز، میزان گرد بودن و یا نوک تیز بودن زاویه‌های چهارضلعی مان را همراه با فشردن دکمه‌ی ماوس انجام دهیم. این روش با دقت چشم انجام می‌گیرد نه انتخاب عدد.

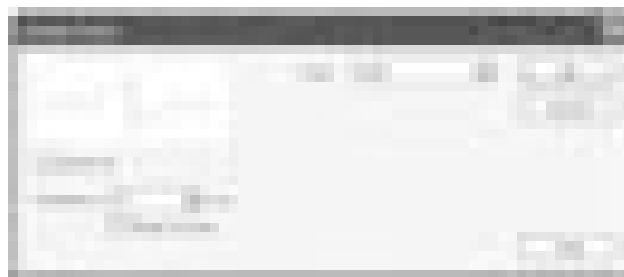
Arrow Tool: برای انتخاب اشیا و نیز جابه‌جایی آن‌ها از این ابزار استفاده می‌شود. دقت داشته باشید که وقتی شکلی را به حالت انتخاب می‌بریم، به صورت مشبک مشاهده می‌شود.

نکته: برای این که تمام قسمت‌ها (Stroke و Fill) انتخاب شوند،

Stroke Color: برای تغییر رنگ خط رسم شده، از آن استفاده می‌شود. رنگ‌های موجود در این Pallet، رنگ‌های تحت وب‌اند که به صورت RGB (حدود ۲۱۶ رنگ) هستند و نسبت به رنگ‌های CMYK محدودیت دارند.

Stroke Style: به کمک آن می‌توان ضخامت خط رسم شده را مشخص کرد. اعدادی که می‌توان در این جعبه وارد کرد، بین ۱/۰ تا ۱۰ هستند. برای تغییر این عدد می‌توانیم، عدد مورد نظرمان را وارد سازیم یا از لغزنده‌ی کنار جعبه استفاده کنیم.

Custom: در این گزینه تمام آیتم‌های Line قرار دارند. با زدن این کلید، پنجره‌ی Stroke Style باز می‌شود که گزینه‌های آن به شرح زیر است:

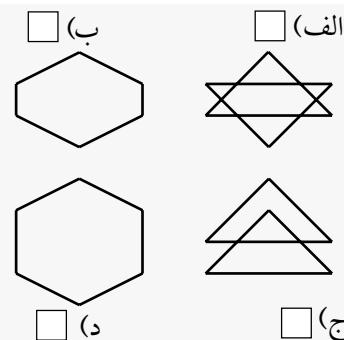


Type: در این جا نوع خط مورد نظر را انتخاب می‌کنید. (البته در این قسمت نیز متناسب با نوع خطی که برمی‌گزینید، باز هم می‌توانید تنظیمات ظریف‌تری را روی کار خود انجام دهید که این ویژگی از توانمندی‌های نرم‌افزار Flash است.)

Sharp Corners: برای پر کردن فضاهای خالی در زاویه‌های ایجاد شده به کار می‌رود. (در واقع انتخاب آن باعث می‌شود که گوشه‌های خط به هم بسته شوند.)

معرفی ابزارها

Oval Tool: برای رسم دایره و بیضی از آن استفاده می‌شود و به طور پیش‌فرض، بیضی رسم می‌کند. با پایین نگه داشتن shift



۹. رئوس $A = \begin{bmatrix} 0 \\ 2 \\ 0 \end{bmatrix}$ ، $B = \begin{bmatrix} -2 \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix}$ و $C = \begin{bmatrix} 2 \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix}$ را در دستگاه مختصات رسم کنید. رأس A را با بردار $\begin{bmatrix} 0 \\ -3 \\ 0 \end{bmatrix}$ به رأس A' منتقل کنید. رئوس B و C را نیز با بردار $\begin{bmatrix} 0 \\ 1 \\ 0 \end{bmatrix}$ به B' و C' انتقال دهید. اگر رئوس جدید و قدیمی را به طور متوالی به هم وصل کنید، کدام یک از گزینه‌ها، شکل به وجود آمده را نشان می‌دهد؟

Tool Brush: از این ابزار برای رنگ آمیزی اشکال استفاده می شود. **properties** آن که فقط توانایی تغییر رنگ دارد، پیچیدگی خاصی ندارد و **Option** آن دارای گزینه های زیر است:

Brush Mode: در این قسمت حالت های متفاوت رنگ کردن یک شکل را انتخاب می کنیم. این حالت ها خود به گزینه های زیر تقسیم می شوند:

- **Paint Normal**: ابزار قلم مو را هر جا که بکشیم، رنگ می کند.
 - **Paint Fills**: فقط ناحیه هایی که با **Fill Color** رنگ شده اند، تحت تأثیر قرار می گیرند.
 - **Paint Behind**: پشت شکل رنگ می شود.
 - **Paint Selection**: فقط مناطقی که انتخاب شده اند، رنگ می گیرند.
 - **Paint Inside**: محلی را که در آن شروع به رنگ آمیزی کرده ایم، در همان منطقه رنگ می کند.
- از دیگر گزینه های **Option** در این ابزار، دو گزینه ی زیر اند:
- **Brush Size**: اندازه ی سر قلم را تعیین می کند.
 - **Brush Shape**: شکل سر قلم را تعیین می کند.



باید دوبار کلیک کنیم.

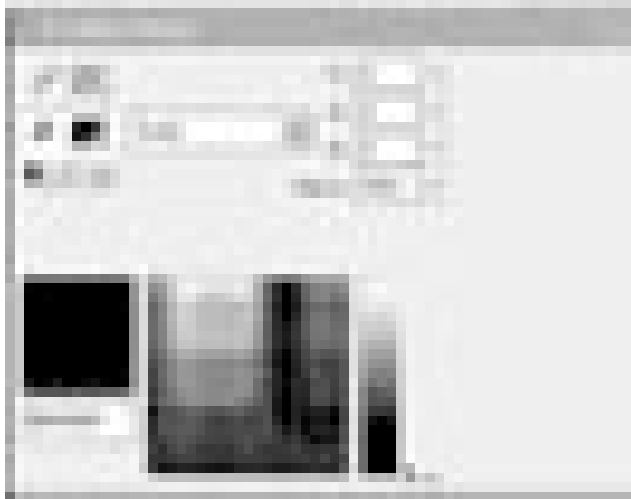
این ابزار چهار حالت دارد که این حالات دقیقاً به موقعیت قرار گرفتن روی شکل بستگی دارند:

۱. در حالتی که به نشانگر ماوس شکل + فلش دار اضافه می گردد، برای جابه جایی شکل از آن استفاده می شود.
 ۲. در حالتی که به نشانگر ماوس شکل مستطیل نقطه چین اضافه می شود، امکان انتخاب کل شکل در اختیار کاربر است.
 ۳. در حالتی که به نشانگر ماوس یک فلش به همراه زاویه ی ۹۰ درجه اضافه و مشاهده می شود، می توان مربع یا مستطیل را از یکی از گوشه های آن تغییر شکل داد (کشیدگی یا فرورفتگی ایجاد کرد).
 ۴. و حالت آخر وقتی است که به دنبال نشانگر ماوس فلش به همراه یک منحنی کوچک دیده می شود. در این حالت می توان دایره یا بیضی را از یک گوشه تغییر شکل داد.
- Pencil Tool**: به کمک این ابزار می توانیم خطوطی را طبق حرکت دست رسم کنیم. **Properties** این ابزار دقیقاً مانند **Line Tool** است. البته **Option** آن دارای سه گزینه است که در زیر توضیح آن ها را مشاهده می کنید:
- **Straighten**: در این حالت خطوط رسم شده با زاویه های ۹۰ درجه رسم می شوند.
 - **Smooth**: در این حالت زاویه ها کاملاً نرم رسم می شوند.
 - **Ink**: این حالت که تلفیقی از دو حالت قبل است، حرکت دلخواه دست را رسم می کند.
- توجه**: ابزارهایی که برای تغییر شکل خطوط **Pencil** مورد استفاده قرار می گیرند، جزو **Option** های **Arrow** نیز هستند. یعنی خطوط یا اشکال رسم شده را به کمک گزینه ی **Straighten** تیز، و به وسیله ی ابزار **Smooth** نرم می کند. برای همین، این دو گزینه با توانایی های مشابه عمل می کنند.

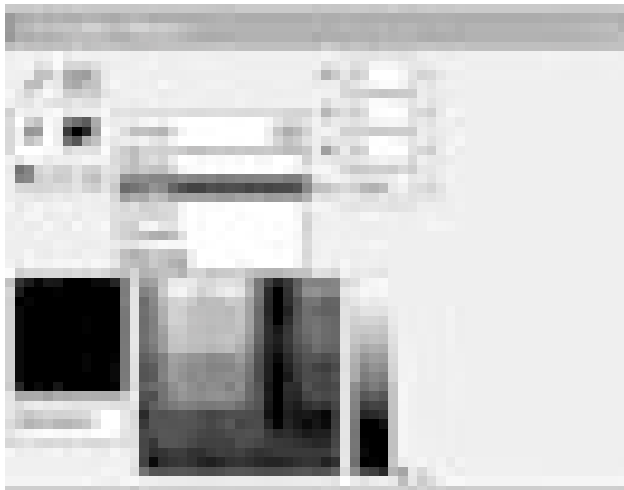
اسکناس هزار تومانی یا پانصد تومانی دریافت کرده باشد، چند اسکناس هزار تومانی و چند اسکناس پانصد تومانی دارد؟!

- الف) ۵ اسکناس هزار تومانی و ۷ اسکناس پانصد تومانی
- ب) ۸ اسکناس هزار تومانی و ۴ اسکناس پانصد تومانی
- ج) ۷ اسکناس هزار تومانی و ۵ اسکناس پانصد تومانی
- د) ۶ اسکناس هزار تومانی و ۷ اسکناس پانصد تومانی

۱۰. دست فروشی اجناس خود را در یک جمعه بازار به حراج گذاشته بود. او هر قلم جنس را به قیمت ۱۰۰۰ تومان می فروخت و سعی می کرد، به هر مشتری فقط یک قلم جنس بفروشد! البته اگر مشتری ها خوب چانه می زدند، می توانستند جنس مورد نیاز خود را به نصف قیمت هم از او بخرند. دست فروش در پایان روز متوجه شد که همه ی ۱۲ قلم جنس خود را فروخته و ۹۵۰۰ تومان به دست آورده است. در صورتی که او از هر خریدار فقط یک



در پنجره‌ی Color Mixer گزینه‌هایی وجود دارند که حالت‌های متفاوت رنگی را در مد RGB در اختیار کاربر قرار می‌دهد و عبارت‌اند از:



Solid: رنگ‌های مطلق را در اختیار کاربر قرار می‌دهد (هم برای استفاده‌ی Fill و هم Stroke).

Liner: برای ساختن Gradient به کار می‌رود. البته فقط Gradient‌های خطی را می‌توان ایجاد کرد. در این حالت، در Color Mixer Panel نواری ظاهر می‌شود که به طور پیش فرض دو رنگ را

Tool Fill Transform: از این ابزار برای رنگ‌آمیزی با رنگ‌هایی

که طیف نور (Gradient) دارند، استفاده می‌کنیم. باید توجه داشته باشید که از رنگ‌های Gradient با ابزارهای دیگر نیز می‌توان استفاده کرد. اما با این گزینه می‌توانید، جهت تابش نور به شیء، مرکز نقطه‌ی رنگی، جهت حرکت طیف رنگ و کارهایی از این دست را انجام دهید.

البته این تغییرات همگی روی Fill Color صورت می‌گیرند و در حالتی که بخواهید تغییرات روی Stroke نیز اعمال شود، باید ابتدا Stroke را به Fill تبدیل کنید. مراحل انجام این کار به صورت زیر است:

۱. ابتدا Stroke مورد نظر را برگزینید.
۲. از منوی Modify گزینه‌ی Shape را انتخاب کنید.
۳. مسیر مقابل را برگزینید: منوی Modify، گزینه‌ی Shape و سپس to fill Convert line.
۴. از قسمت Fill Color یکی از انواع Gradient را انتخاب و نتیجه را مشاهده کنید.

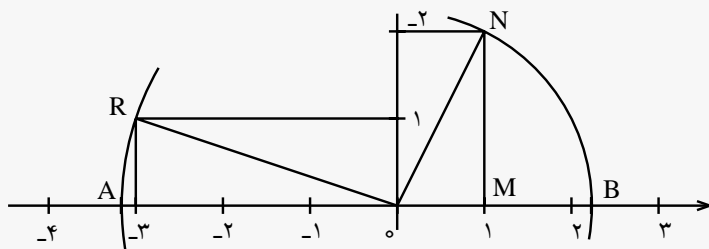
مدل‌های رنگ در Flash: در دو مد رنگی وجود دارند:

RGB و HSB. برای دست‌یابی به این مدهای رنگی، از منوی Window <- Color Mixer را انتخاب می‌کنیم. البته این پنجره در سمت راست صفحه‌ی Flash قرار دارد.

مد RGB: شامل سه رنگ اصلی Blue، Green و Red است که

از ۰ تا ۲۵۵، محدوده‌ی عددی قابل قبول آن است و می‌توان با دادن عددهای متفاوت به این سه رنگ، رنگ‌های دلخواه را ایجاد کرد. در مد RGB، می‌توان ۱۶ میلیون رنگ ساخت. این مد رنگی معمولاً برای مانیتور و WEB مورد استفاده دارد.

ریاضی سوم راهنمایی



۱. در شکل مقابل طول پاره‌خط AB چه قدر است؟

- الف) $\sqrt{5} + \sqrt{3}$ ب) $\sqrt{5} + \sqrt{10}$
 ج) $\sqrt{7} + \sqrt{3}$ د) $\sqrt{7} + \sqrt{10}$

اضافه کردن رنگ یا Gradient های ساخته شده به Color Swatches



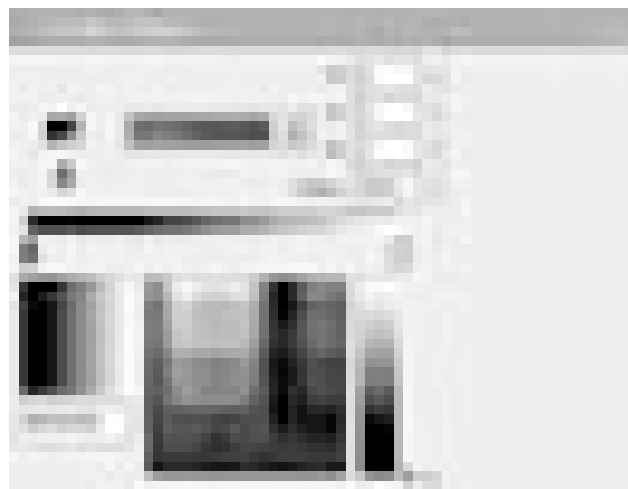
گوشه‌ی سمت چپ نوار عنوان Color Mixer یک منوی باز شو وجود دارد که داخل آن، گزینه‌ی Add Swatches مشاهده می‌شود. آن را باز و گزینه‌ی مذکور را انتخاب می‌کنیم تا رنگ طیف مورد نظر به فهرست اضافه شود.

برای حذف یک رنگ یا Gradient از این فهرست، کافی است کلید کنترل را پایین نگه دارید و روی رنگ مورد نظر کلیک کنید. در این حالت، مکان نما به شکل قیچی درمی‌آید و رنگ را حذف می‌کند.

مد HSB: HSB مخفف سه کلمه‌ی Brightness (نور)، Saturation (غلظت) و Hue (رنگ) است. بازه‌های عددی که در این سه گزینه می‌توان استفاده کرد، از ۰ تا ۱۰۰ درصد است. باید دقت داشته باشید که بین این سه مورد، تنها رنگ Hue است که از ۰ تا ۳۶۰ درجه با توجه به دایره‌ی مثلثاتی تغییر می‌کند.

Transform Free: برای تغییر اندازه و چرخش از آن استفاده می‌شود. البته این ابزار می‌تواند کار قرینه‌سازی را نیز انجام دهد. با زدن کلیدهای Ctrl + T (یا انتخاب گزینه‌ی Transform

در خود دارد. با کلیک روی این نوار می‌توانید، علامت‌های مخصوص نشان دادن رنگ را روی آن فعال کنید و برای هر کدام از این نشانه‌ها، رنگی در نظر بگیرید.



نکته: حداکثر تعداد رنگی که در این قسمت می‌توان اضافه کرد، ۸ رنگ و حداقل ۲ رنگ است. برای حذف هر کدام از این رنگ‌ها کافی است نشانه‌ی مورد نظر را به خارج از Panel بکشید. ترتیب قرار گرفتن طیف خطی در شکل رسم شده، عیناً مانند انتخابی است که خودمان در نوار مذکور انجام داده‌ایم.

Radial: برای ساخت طیف‌های شعاعی از آن استفاده می‌شود. در این حالت، رنگی که در سمت چپ نوار ساخته شده در مرکز شکل قرار می‌گیرد.

Bitmap: به کمک آن می‌توان، شکل را با تصاویری که در کنار هم چیده شده‌اند، پر کرد. از این گزینه به علت حجم بالایی که ایجاد می‌کند و نیز انعطاف ناپذیری بودن آن در حالت‌های متفاوت، کمتر استفاده می‌شود.

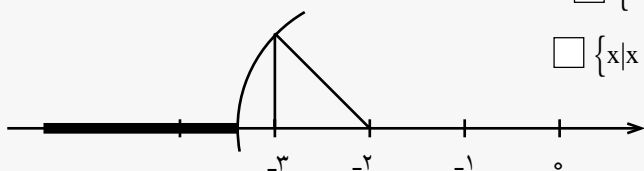
۲. مجموعه‌ای را انتخاب کنید که توسط محور زیر مشخص می‌شود.

(ب) $\{x|x \in \mathbb{R}, x \leq -\sqrt{2}\}$

(الف) $\{x|x \in \mathbb{R}, x \leq \sqrt{2}\}$

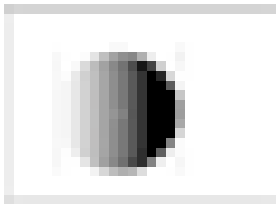
(د) $\{x|x \in \mathbb{R}, x \geq -2 + \sqrt{2}\}$

(ج) $\{x|x \in \mathbb{R}, x \leq -2 - \sqrt{2}\}$



Transform در وسط اضلاع ایجاد می شود، می توان شکل را قرینه کرد.

Fill Transform: برای تغییر اندازه و تغییر جهت نور Gradient در اشکال گوناگون از آن استفاده می شود.



سوال: تفاوت ابزار Fill Transform برای طیف شعاعی و طیف خطی در چیست؟

پاسخ: در طیف خطی ما اصولاً شعاعی نداریم که بخواهیم توسط آن جهت نور را تغییر بدهیم. بنابراین این ابزار فقط برای طیف های شعاعی است.

Properties Arrow Tool: با دابل کلیک روی گزینه ی Size از پنجره ی Properties، پنجره ی Document Properties باز می شود که گزینه های آن عبارتند از:



از منوی Window می توانید به صفحه ی Panel Transform دست یابید. در اختیار داشتن این صفحه به کاربر امکان می دهد، تغییر اندازه اشکال را به صورت دقیق و با دادن عددی بین ۰ تا ۱۰۰ درصد تعیین کند. این کار دقت و سرعت تغییر



اندازه ی اشکال را به خوبی تأمین می کند. در پنجره ی باز شده در قسمت اول، اندازه ی منحنی مشخصی را برای عرض و ارتفاع شکل در نظر می گیریم که اگر گزینه ی Constrain فعال باشد، اعداد داده شده برای عرض و ارتفاع به یک نسبت داده می شوند.

Rotate: در این قسمت با دادن عدد ۰ تا ۳۶۰ درجه می توانید شکل را بچرخانید.

Skew: در این حالت نیز می توان با دادن درجه برای کشش اضلاع به طور عمودی یا افقی، تنظیمات را انجام داد.

نکته: بعد از اعمال اعداد مورد نظر، باید کلید Enter را بزنید.

Panel Align: برای تراز کردن شکل در حالت های متفاوت از این Panel استفاده می شود.

گزینه های Option برای Transform Free عبارت اند از:

Rotate: برای چرخاندن شیء؛

Scale: برای تغییر مقیاس و تغییر اندازه؛

Distort: برای کشش شکل از یک گوشه؛

Envelop: برای ایجاد لنگرهای اضافه در گوشه های شکل که به کمک آن ها بتوان، شکل را از هر سمتی که مورد نظرمان است، تغییر اندازه دهیم.

نکته: با پایین نگه داشتن کلید Alt و گیره هایی که در اثر اعمال

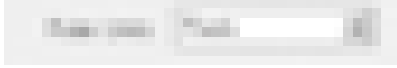
۳. از دو نقطه به مختصات $\begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} -1 \\ -6 \end{bmatrix}$ یک خط راست می گذرد. کدام یک از نقاط

زیر نیز روی این خط راست قرار دارد؟

الف) $\begin{bmatrix} 0 \\ -3 \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} 3 \\ 5 \end{bmatrix}$

ج) $\begin{bmatrix} 1 \\ 6 \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} 6 \\ 3 \end{bmatrix}$

۵. Ruler Unit (واحد اندازه گیری): در این گزینه می توانید واحد اندازه گیری خط کش Stage را انتخاب کنید. این واحدها شامل: اینچ، سانتی متر، میلی متر، پیکسل و مواردی شبیه به این است.



Make Default: کلیدی است که تمام تنظیمات انجام شده در این پنجره توسط آن به حالت پیش فرض سیستم تبدیل می شود، بدین صورت که با مراجعه ی بعدی به برنامه با همین تنظیمات روبه رو خواهید شد.

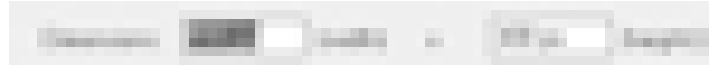
تنظیم کلیدهای میان بر نرم افزارهای گرافیکی با Flash

برای این کار مسیر زیر را دنبال می کنیم:

از منوی Edit گزینه ی Keyboard shortcut

۱. در قسمت Current Set نام نرم افزاری را که می خواهیم کلیدهای میان بر آن را با Flash هماهنگ کنیم، انتخاب می کنیم. در این پنجره همچنین می توان کلیدهای میان بر دلخواهی را برای نرم افزارهای پیشنهاد شده در نظر گرفت. این امکان برای همه ی نرم افزارها، جز Macromedia Standard وجود دارد. یعنی کلیدهای میان بر Flash را نمی توان دستکاری کرد.

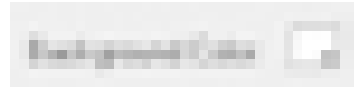
۱. Dimensions (اندازه): به کمک آن می توانید، طول و عرض صفحه ی Stage را برای کار خود تنظیم کنید. اندازه ی استاندارد صفحه در Flash عدد 550×400 است، اما این عدد به صورت دلخواه قابل تغییر است.



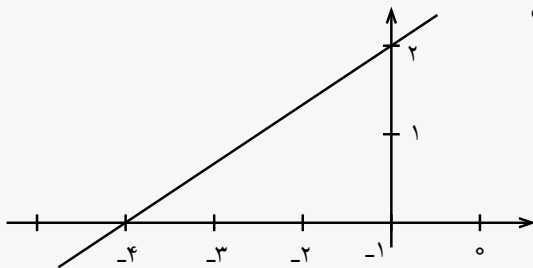
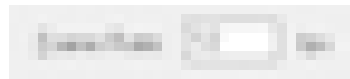
۲. Match: این گزینه مشخص می کند که شما می خواهید Stage خود را با چه حالتی Match کنید. در حالت Printer، Stage با حالت خروجی پرینتر Match می شود. در حالت Contents، تنظیم Stage دقیقاً به محتویات داخل Stage مربوط می شود و حالت Default، حالتی است که به صورت پیش فرض، خود برنامه تنظیم کرده است.



۳. Background Color Stage (رنگ زمینه Stage): رنگ زمینه Stage را تنظیم می کند.



۴. Frame Rate (نرخ فریم): مهم ترین گزینه در پنجره ی Document Properties محسوب می شود. هر لحظه از نمایش فیلم در یک Frame قرار می گیرد. واحد سرعت نرخ فریم FPS، و پیش فرض آن عدد ۱۲ است (یعنی ۱۲ فریم در ثانیه). مثلاً اگر تعداد فریم ها ۳۶ باشد، ۳ ثانیه برای نمایش وقت می گیرد. هر قدر تعداد فریم بیشتر باشد، با توجه به استاندارد ۱۲ FPS، سرعت نمایش کندتر می شود.



۴. با توجه به شکل مقابل، معادله ی خط d در کدام گزینه آمده است؟

$y = \frac{1}{4}x - 2$ (ب)

$y = 2x + 2$ (الف)

$y = \frac{1}{4}x + 2$ (د)

$y = 2x - 2$ (ج)

● Close Large Gaps (فاصله‌ی بزرگ را هم رنگ می‌کند).



۲. در قسمت Press Key باید کلیدهای ترکیبی مورد نظر را وارد کنیم و قبل از آن از قسمت Command بایستی مسیر فرمانی را که می‌خواهیم تغییر دهیم، انتخاب کنیم.

Erase Tools: برای حذف نقاط متفاوت شکل از این ابزار استفاده

می‌شود. Option آن خیلی مهم است و

گزینه‌های آن از این قرارند:

Faucet: با استفاده از این ابزار کل شکل

یکباره حذف می‌شود.

Erase Mode: این گزینه‌ها دقیقاً مانند

گزینه‌های Brush Mode هستند (قبلاً

شرح داده شد).

Tool Ink Bottle: از این ابزار برای

رنگ‌آمیزی Stroke شکل استفاده

می‌شود.



Text Tool: توسط این ابزار می‌توانیم، متون دلخواه خود را در

Flash تایپ کنیم. در نرم‌افزار Flash دو نوع متن وجود دارد:

۱. **متن با گسترش افقی**: برای ایجاد متن با گسترش افقی کافی

است روی Stage یک بار کلیک و تایپ را شروع می‌کنیم. در

این حالت بالای کادر ایجاد شده دایره‌ی کوچکی به چشم

می‌خورد که نشان‌دهنده‌ی این نوع متن است. در این حالت، تا

زمانی که کلید Enter را زده‌ایم، متن به طور افقی جلو می‌رود.

۲. **متن با گسترش عمودی**: برای تایپ متن با گسترش عمودی،



Paint Bucket Tool: برای رنگ‌آمیزی مجدد شکل از آن استفاده

می‌کنیم. این ابزار یک Option دارد و برای رنگ‌آمیزی

قسمت‌هایی از شکل که دارای فاصله (Gaps) باشد، از آن

استفاده می‌شود. چهار امکان این Option عبارت‌اند از:

● Don't Close Gaps (بدون فاصله)

● Close Small Gaps (فاصله‌ی کوچک را هم رنگ می‌کند).

● Close Medium Gaps (فاصله‌ی متوسط را هم رنگ می‌کند).

۶. شناگری در یک دریاچه در امتداد خط $5y + 4x = 10$ در

حال شنا به طرف شمال غربی است. در نقطه‌ی A یک صخره وجود

دارد. وضعیت صخره و شناگر چگونه خواهد شد؟

الف) شناگر به صخره می‌خورد، چون نقطه‌ی A روی خط

$5y + 4x = 10$ قرار دارد.

۵. معادله‌ی خطی را بنویسید که از نقطه‌ی $\begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix}$ بگذرد و

محور عرض را در نقطه‌ای به عرض ۳ قطع کند.

(ب) $y = 2x + 3$

(الف) $y = -2x + 3$

(د) $y = 2x - 1$

(ج) $y = -2x - 1$

حتی اگر این فاصله را خیلی کوچک در نظر بگیرید، سیستم به طور پیش فرض اجازه‌ی تداخل حروف را نمی‌دهد.

Format: با انتخاب این گزینه پنجره‌ای با آیت‌های زیر باز می‌شود:

- **Indent**: فرورفتگی

- **Spacing Line**: فاصله‌ی بین خطوط

- **Left Margin**: تنظیم رعایت حاشیه‌ی چپ

- **Right Margin**: تنظیم رعایت حاشیه‌ی راست



Yedropper (ابزار قطره چکان): توسط این ابزار می‌توان رنگی را از یک شکل به شکلی دیگر انتقال داد. در حقیقت کدرنگ این ابزار، کدرنگ را از جایی برمی‌دارد و به محل دلخواه منتقل می‌کند.

Lasso: توسط این ابزار که به عنوان ابزار انتخاب کمند به کار می‌رود، می‌توان قسمت‌های متفاوت شکل را به طور دستی و آزاد انتخاب کرد. Option‌های آن عبارتند از:

۱. **Magic Wand (عممای جادویی)**: توسط

این ابزار می‌توان انتخاب را براساس تفرق رنگ انجام داد.

۲. **Wand Properties Magic**: با انتخاب

آن پنجره‌ای باز می‌شود با گزینه‌های زیر:

Threshold: میزان دقت انتخاب را تعیین



باید پس از انتخاب ابزار Text به کمک ماوس کادری روی Stage و داخل آن تایپ کنید. علامت مشخصه‌ی این نوع متن، یک مربع در کادر باز شده است. در این حالت، عرض متن بستگی به کادر باز شده روی Stage دارد.

Properties ابزار Text: همیشه Text Type را برای تایپ متن‌های معمولی روی Static قرار بدهید. در قسمت نوع فونت، فونت مورد نظران را می‌توانید انتخاب کنید.



نکته: اگر بخواهیم از متن‌های فارسی در Flash استفاده کنیم، از دو نرم‌افزار فارسی‌ساز مریم و پرورین می‌توانیم کمک بگیریم. متن مورد نظر را در فارسی‌ساز مریم یا پرورین می‌نویسیم و بعد از انتخاب و کپی می‌توانیم روی Stage بچسبانیم. بعد از انجام این کار، تمام فونت‌های فارسی که در سیستم وجود دارند، در برنامه‌ی Flash در قسمت فونت می‌نشینند. معمولاً این فونت‌ها با حرف F شروع می‌شوند.

Font Size: اندازه‌ی فونت را تعیین می‌کند.

Text Color: برای تعیین رنگ متن نوشته شده به کار می‌رود.

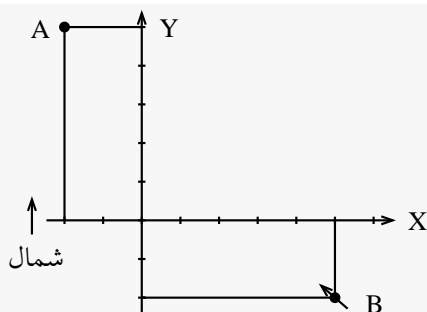
Change Direction of text: جهت نوشتن متن توسط این گزینه تنظیم می‌شود.

Justify: موقعیت قرار گرفتن متن داخل Stage، توسط دکمه‌های Justify مشخص می‌شود.

Character spacing: برای رعایت فاصله بین حروف به کار می‌رود.

Character Position: که در سه حالت: Normal (معمولی)، Super Script (توان)، Sub Script (اندیس) قابل تنظیم است.

Auto Kern: در صورت فعال بودن تنظیم فاصله‌ی بین حروف،



(ب) شناگر به صخره نمی‌خورد، چون نقطه‌ی A روی خط

$$5y + 4x = 10 \text{ قرار نمی‌گیرد. } \square$$

(ج) شناگر به صخره می‌خورد چون معادله‌ی خط AB دارای

$$5y + 4x = 10 \text{ است. } \square$$

(د) شناگر به صخره نمی‌خورد، چون معادله‌ی خط AB دارای

$$5y + 4x = 10 \text{ نیست. } \square$$

که روشن باشد، حتی اگر دست خود را از روی ماوس بردارید و جهت کشیدن شکل را نیز تغییر دهید، شکل کانون خود را حفظ می کند و به سمت یک Gradient کامل پیش می رود.

نکته: Lock Fill یک کلید دو حالتی یا Toggle است. تا این جا کار با ابزارها را در این برنامه آموختیم. در شماره ی بعد، نحوه ی ساخت انیمیشن را با هم دنبال می کنیم.

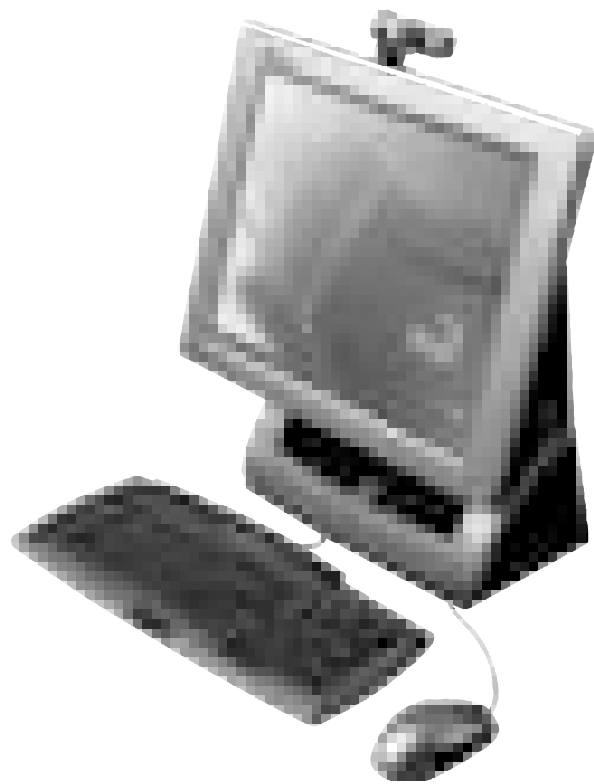
زیرنویس

1. Vector

۱. <http://www.etvto.ir/ostadonline>

2. Macromedia Flash MX help

منابع



می کند. هرچه این عدد کوچک تر باشد، میزان دقت انتخاب بالا می رود.

Smoothing: برای هموار کردن لبه های شکل منتخب از این گزینه استفاده می شود.

۳. Polygon Mode: توسط این ابزار می توان انتخاب ها را به صورت چندضلعی و با کلیک ماوس انجام داد. برای بسته شدن محیط باید به نقطه ی ابتدا برسیم.

ابزارهای View

Hand Tool: برای جابه جایی روی قسمت های متفاوت شکل از آن استفاده می شود. هنگامی که با ابزارهای دیگر کار می کنید، ممکن است احتیاج داشته باشید، روی قسمت های متفاوت شکل حرکت و دسترسی داشته باشید. در این حالت کافی است کلید Alt را پایین نگه دارید تا ابزار Hand که دقیقاً به شکل یک دست کوچک روی صفحه دیده می شود، ظاهر شود و به راحتی بتوانید، روی شکل مورد نظر پیمایش کنید.

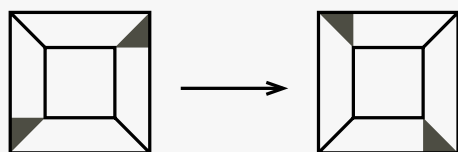
Zoom Tool: این ابزار که دارای دو Option بزرگ نمایی و کوچک نمایی است، برای Zoom کردن روی تمام یا قسمتی از صفحه ی کار به کار می رود.

نکته: ۱. هنگامی که روی ابزار بزرگ نمایی قرار دارید، با پایین نگه داشتن کلید Alt می توانید، این ابزار را به ابزار کوچک نمایی تبدیل کند. استفاده از این ابزار باعث بزرگ یا کوچک شدن تصویر نمی شود، بلکه میزان بزرگ یا کوچک نمایی روی شکل را تغییر می دهد.

۲. اگر بخواهید قسمتی از شکل را تحت تأثیر Zoom tool قرار دهید، کافی است توسط این ابزار کادری روی آن ایجاد کنید.

Lock Fill: آخرین ابزار از ابزارهای Brush است که در صورت خاموش بودن، هر بار که با ابزار Brush شروع به رسم می کنید، یک کانون جدید برای شکل در نظر گرفته می شود. اما هنگامی

۸. نماد مناسب دوران زیر در کدام گزینه آمده است؟



۷. احمد می گوید، ۵ سال دیگر سن من برابر سن خواهرم می شود. اگر مجموع سن احمد و خواهرش ۲۰ سال باشد، هر کدام چند سال دارند؟

- الف) احمد $\frac{35}{3}$ و خواهرش $\frac{25}{3}$ سال دارند.
- ب) احمد ۱۲ سال و خواهرش ۸ سال دارند.
- ج) احمد ۱۵ سال و خواهرش ۵ سال دارند.
- د) احمد $\frac{45}{3}$ و خواهرش $\frac{15}{3}$ سال دارند.