

بسمه تعالی

اداره آموزش و پرورش شهرستان میاندوآب

نکات مهم مبانی رایانه

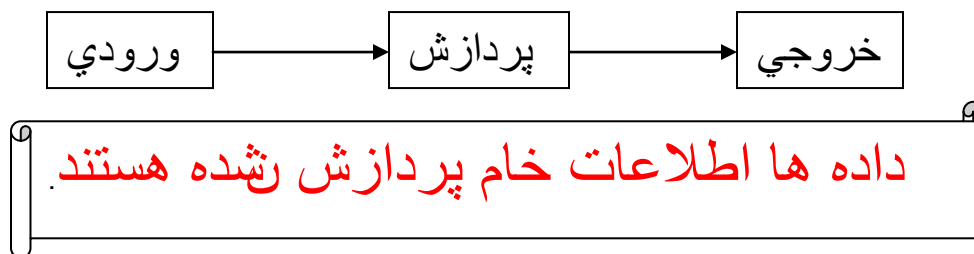
هنرآموز کامپیوتر: سمیه نوروزی

سال تحصیلی ۹۴-۹۳

فصل اول (کلیات و مفاهیم اولیه)

۱: رایانه چیست؟

رایانه، ماشینی است قابل برنامه ریزی که از ترکیب اجزای الکترونیکی و الکترومکانیکی تشکیل شده است و می تواند پس از دریافت ورودی ها، بر اساس دنباله ای از دستور العمل های مشخص، پردازش خاصی را انجام داده، سپس نتیجه را ذخیره نموده، یا به خروجی بفرستد.



۲: **داده** به مجموعه ای از ورودی ها که پیش از پردازش در اختیار داریم گفته میشود.

۳: **پردازش** به مجموعه عملیاتی که بر روی داده ها صورت می گیرد گفته می شود.

هدف از پردازش، دریافت داده ها و تبدیل آنها به اطلاعات مفید.

۴: **اطلاعات** پس از هر پردازش خاص، داده ها به **اطلاعات** تبدیل می شوند.

نکته: رایانه ماشینی خلاق و هوشمند نیست و کارها بر اساس دستور العمل هایی که به وسیله ی انسان به آن داده می شود انجام می دهد.

بر اساس قدرت پردازش، می توان رایانه ها را به چهار گروه اصلی تقسیم کرد که عبارت اند از: **ابررایانه** ها، **رایانه های بزرگ**، **رایانه های کوچک**، **ریزرایانه ها**.

بر قدرترین و سریع ترین کامپیوترها **ابررایانه ها** و کم هزینه ترین و کم حجم ترین رایانه ها **ریزرایانه ها** هستند.

رایانه های شخصی که به معروف انداز نوع ریز رایانه ها هستند در سه شکل رایانه های رومیزی، رایانه های کیفی و رایانه های دستیار دیجیتالی شخصی عرضه می شوند.

نکته: رایانه های رومیزی معمولاً شامل صفحه نمایش، صفحه کلید و یک واحد سیستم که به ندرت جابه جایی شوند.

رایانه ها بر اساس نحوه ی دریافت و نوع پردازش داده ها، به سه گروه اصلی تقسیم میشوند. رایانه های آنالوگ، رایانه های دیجیتال و رایانه های پیوندی تقسیم میشوند.

نکته: رایانه های آنالوگ اغلب از محیط های فیزیکی گرفته میشوند و کمیتهای پیوسته ای هستند.

سخت افزار رایانه

به قطعات قابل لمس رایانه سخت افزار میگویند.

رایانه شامل سه واحد اصلی واحد ورودی، واحد خروجی، واحد حافظه و واحد پردازش مرکزی تقسیم میشود.

نکته: قبل از عمل پردازش تمام دستور العمل ها و داده ها به بخش حافظه منتقل میشوند.

پردازش مرکزی شامل واحد های محاسبه و منطق و واحد کنترل و ثبات ها میباشد.

نکته: ارتباط حافظه با واحد پردازش مرکزی دو طرفه است

نکته: واحد کنترل بر کلیه ی قسمت ها نظارت و کنترل دارد.

پردازنده مرکزی کار اصلی پردازش اطلاعات را انجام میدهد. یکی از عوامل موثر بر سرعت پردازش داده ها، سرعت پردازنده مرکزی است.

مدیریت پردازنده ی مرکزی بر عهده ی واحد کنترل است. واحد محاسبه و منطق وظیفه ی تجزیه و تحلیل و اجرای دستورات در پردازنده ی مرکزی بر عهده دارد.

حافظه

حافظه محلی است که داده ها در آن قرار دارد. در حالت کلی حافظه ی رایانه ها به دو گروه حافظه اصلی و حافظه جانبی تقسیم میشود.

واحد ورودی

اطلاعات از طریق واحد ورودی وارد رایانه میشود این دستگاه ها اطلاعات را به زبان قابل فهم رایانه تبدیل میکنند و بر عکس.

فصل دوم

سریستم نمایش اعداد و کدگذاری داده ها

سیستم دو دویی

دلیل انتخاب مبنای دو به عنوان پایه ی محاسبات درونی رایانه ساده بودن ساخت مدارهای الکترونیکی است. هر گاه رقم آخر یا رقم سمت راست اعداد دودویی صفر باشد آن عدد زوج است و اگر یک باشد آن عدد فرد است.

تبدیل مبنایها

تبدیل مبنای ۲ → ۱۰

عدد مورد نظر را تا جایی که خارج قسمت کوچکتر از دو شود تقسیم میکنیم.

تبدیل مبنای ۱۰ → ۲

ارزش مکانی هر رقم را در اعداد متناظر آن ضرب و با هم حاصل را جمع میکنیم.

فصل سوم

ویژگی های حافظه

۱. مانایی یا نا مانایی: اگر داده های حافظه باقطع جریان برق از بین بروند حافظه نا مانا است وگرنه ماناست

۲. نشانی پذیری: هر سلول حافظه دارای یک نشانی است که برای دستیابی به داده های آن مورد استفاده قرار میگیرد

۳. ظرفیت: مقدار داده ای را که میتوان در یک حافظه ذخیره کرد ظرفیت آن حافظه میگویند.

۴. کارایی حافظه: این ویژگی به زمان دستیابی به حافظه و سرعت انتقال داده بستگی دارد

سلسله مراتب حافظه

حافظه های اصلی: از نظر مانایی داده ها به دو گروه حافظه ی با دسترسی تصادفی رم و حافظه فقط خواندنی رام تقسیم میشود.

حافظه RAM: برعکس Ram به صورت موقت داده ها در آن ذخیره میشوند و داده های درون آن دائمی هستند.

حافظه های پنهان و میانگیر

دو نوع حافظه درون ماشینی دیگر برای بالا بردن بهره وری پردازنده وجود دارد که عبارت انداز حافظه های نهان و حافظه های میانگیر یا بافر

نکته: چون پردازنده مهمترین بخش رایانه است، استفاده ی مناسب از آن باعث افزایش بازدهی کل سیستم میشود.

حافظه های جانبی

حافظه های جانبی با توجه به نوع دسترسی به داده به دو گروه اصلی تقسیم میشوند که عبارت انداز: حافظه های جانبی با دسترسی ترتیبی به داده ها و حافظه های جانبی با دسترسی مستقیم به داده ها.

دیسک های سخت

این نوع حافظه ها، به طور منطقی معمولاً از چند شیار، قطاع و سیلندر تشکیل شده اند.

دیسک های نوری

در دیسک های نوری داده ها به وسیله ی یک منبع قوی تابش نور، مانند لیزر روی صفحه ای از جنس پلاستیک مقاوم درج میشوند.

این دیسک ها در سه نوع فقط خواندنی، قابل باز نویسی و دیسک چند منظوره در بازار وجود دارند.

Flash memory

این حافظه ها که در ظرفیت هایی مانند ۱ و ۲ گیگا بایت و... عرضه میشوند از طریق به مادربرد متصل میشود.

USB

فصل ۴

دستگاه های ورودی

۱. صفحه کلید: برخی از صفحه کلید ها به صورت بی سریم هستند و به راحتی میتوان در محوطه ی یک اتاق جابه جا کرد.

۲. ماوس: حرکت یک اشاره گر را روی صفحه نمایش کنترل میکند.

۳. اسکنر: ابزاری است که میتواند تصویر روی کاغذ یا فیلم عکاسی را به داده دیجیتال تبدیل کند و به این ترتیب تصویر وارد رایانه میشود.

۴. قلم نوری: ابزاری شبیه قلم است که به نور حساس بوده در تماس با سطح صفحه نمایش کد هایی را به رایانه منتقل میکند و باعث انتخاب یک موضوع و با اجرای برنامه میشود.

۵. اهرم هدایت: ابزاری است که بیشتر در بازی های رایانه ای و برنامه های شبیه سازی مانند برنامه های شبیه سازی پرواز به کار میرود.

۶. دوربین دیجیتال: مثل دوربین معمولی برای ثبت تصویر به کار میرود.

WEBCAM.7

این دوربین به رایانه متصل شده و تصاویر دریافتی را میتوان بر روی صفحه نمایش مشاهده کرد.

۸. ورودی های صوتی: برای دریافت صوت به کار میرود.

دستگاه های خروجی

۱. صفحه نمایش

۲. چاپ گر

چاپ گر سوزنی، چاپ گر جوهر افشانوچاپ گر لیزری

۳. رسام

۴. بلندگو

دستگاه های ورودی و خروجی

۱. دیسک گردان ها

۲. کارت صدا

۳. کارت شبکه

۴. مودم

فصل پنجم

نرم افزار: به مجموعه ای هماهنگ از برنامه ها که کنترل و هماهنگی فعالیت های سخت افزاری رایانه و هدایت و پردازش داده ها را بر عهده دارد نرم افزار گفته میشود.

انواع نرم افزار: نرم افزارهای سیستمی و نرم افزار کاربردی

نرم افزار های سیستمی به چند گروه تقسیم میشوند که عبارت اند از: برنامه های راه انداز، سیستم عامل ها، مترجم های زبان برنامه نویسی و برنامه های کمکی.

مدیریت منابع سیستم عامل، یکی از وظیفه های مهم سیستم عامل است که براساس آن واحد پردازنده ی مرکزی، حافظه ها و واحد های ورودی و خروجی کنترل میشوند.

مترجم زبان: نرم افزاری است که برنامه های نوشته شده بایک زبان خاص برنامه نویسی را به زبان قابل فهم ماشین تبدیل میکند.

زبان های برنامه نویسی به ۳ گروه کلی زبان سطح پایین، زبان سطح میانی و زبان سطح بالا تقسیم میشوند.
برنامه های کمکی

برنامه های کمکی نرم افزارهایی هستند که عملیات مربوط به استفاده از رایانه را ساده تر می کند

نرم افزار های کاربردی

برای انجام امور خاصی طراحی و تولید شده اند و تحت کنترل سیستم عامل اجرا می شوند.

نرم افزار های گرافیکی

برای تولید جلوه های گرافیکی ایجاد تصویر و انجام تغییرات در آنها، رنگ امیزی تصاویر و موارد بسیار دیگر کا در ارتباط با تصاویر هستند از نرم افزار گرافیکی استفاده می کنند.

صفحه گسترده

در محیط نرم افزار های صفحه گسترده می توان انواع عملیات را روی داده ها انجام داد

نرم افزار های مدیریت بانک اطلاعاتی

در مدیریت بانک اطلاعاتی، اطلاعات در غالب جدولهایی نگهداری میشوند که با یکدیگر ارتباط دارند

نرم افزار های ارائه گرافیکی

با استفاده از نرم افزار های ارائه گرافیکی میتوانی برای سخنرانی ها و همایش ها اسلاید تهیه کنید.

فصل ششم

فناوري اطلاعات

تعريف فناوري اطلاعات: فناوري اطلاعات انسان را در ذخيره سازي انتقال و دريافت پردازش اطلاعات ياري ميدهد

مفهوم فناوري در عبارت فناوري اطلاعات

فناوري کاربردي کردن علم است اما فناوري در فناوري اطلاعات عبارت از ابزار مکانیزم، دانش یا فرایندی برای تبدیل ورودی ها به خروجی ها است که برای ارتقای قابلیت های افراد گروه های کار و سازمان به کار می رود.

مفهوم اطلاعات در عبارت فناوري اطلاعات

فرایند یادگیری در سلسله مراتب اطلاعات یا هرم دانش از داده شروع شده و به خرد و دانایی ختم میشود.

به کارگیری فناوري اطلاعات در حوزه های مختلف

فناوري اطلاعات با ایجاد محیط های مجازي، تجارت و اقتصاد را کاملاً دگرگون ساخته است به گونه ای که این عصر به عنوان عصر اقتصاد دیجیتالی نامیده شده است.

فناوري اطلاعات با ایجاد ابزارهای جدید و محیط مجازي ماحیت روابط را تغییر داده است.

سیستم اطلاعات مدیریتی

نوعی از سیستم اطلاعاتی است که اطلاعات و داده های به کار رفته در سیستم های عملیاتی را ثبت و نگهداری میکنند و آنرا به صورت گزارش های خلاصه و مقایسه ای ارائه میکنند.

سیستم مدیریت ارتباط با مشتری

سیستم جامعی اند که تمرکز آنها بر مشتریان سازمان است.

برخی از ساخت های آموزش مجازي عبارت اند از:

۱. زیر ساختی ۲. مفاد و محتوای آموزشی ۳. مدیریت محتوا

مزایا و ویژگی های متن های الکترونیکی

سهولت انتقال

دسترسي سر يعتر به محتوای مورد نظر

انتقال از يك مطلب به ديگري و بازگشت

پشتيباني از امكانات چند رسانه اي

تأثير فناوری اطلاعات در تجارت و اقتصاد

در حوزهي اقتصاد الكترونيكي طرح هاي زيادي در بخش هاي مختلف در حال اجراست كه برخي عبارت اند از :

۱. تجارت الكترونيكي

۲. بانکداری الكترونيكي

۳. پول الكترونيكي

۴. سيستم گواهي امضاي الكترونيكي

۵. بستر هاي حقوقي محيط مجازي

تجارت الكترونيكي: به معني ارايه کالا ي خدمات كه معمولا به خاطر پول است.

سطوح اصلي تجارت شامل موارد زير است:

۱. محصول ۲. فرايند فروش ۳. فرايند تحويل و خدمات پس از فروش

فصل هفتم

نکات لازم در حل مساله

۱. سازگاري ۲. تعدد راه حل ۳. بهترين راه حل ۴. تعدد پاسخ

در نگاه كلي مساله ها به دو دسته تقسيم ميشوند:

۱. ساده که نیاز به تقسیم ندارد

۲. پیچیده که قابل تجزیه به چندین زیر مساله هستند.

روند نما

همان طور که گفته شد از شکل هاي قراردادي استفاده ميشود

براي بيان عمليات محاسباتي، رياضي

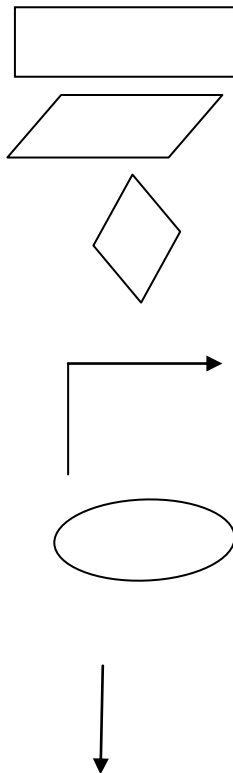
براي دريافت ورودي يا چاپ نتايج

براي بيان شرط

براي ايجاد تکرار

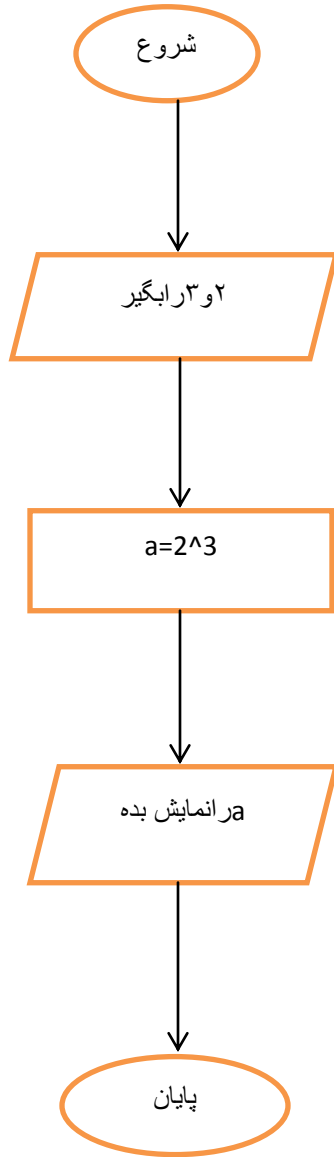
براي شروع پايان

براي نمايش ترتيب



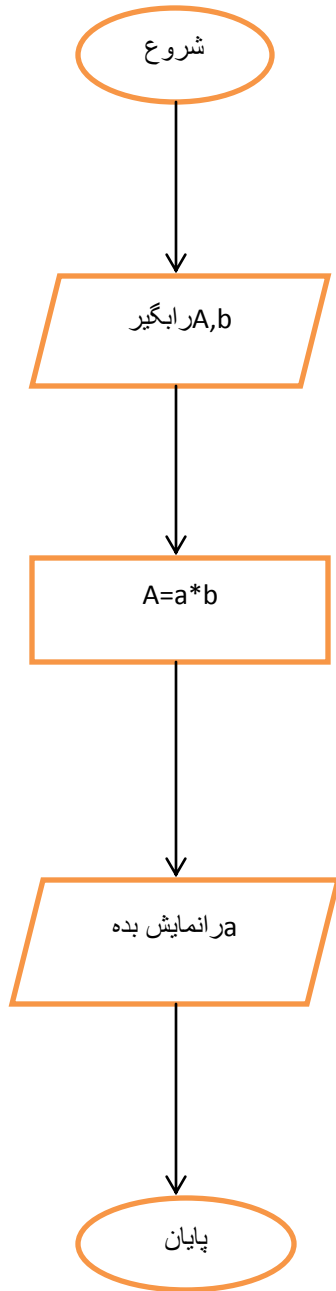
نمونه الگوریتم های حل شده

الگوریتمی بنویسید که عدد ۲ و ۳ را گرفته و اولی را به توان دومی برسانید؟



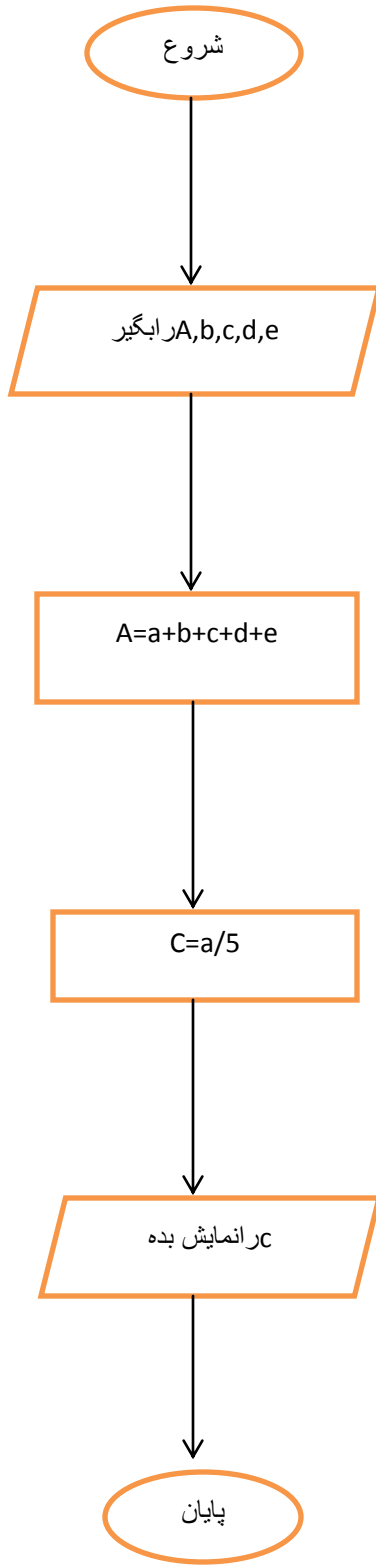
- ۰- شروع
- ۱- ۲ و ۳ را بگیر
- ۲- ۲^۳ بریز داخل A
- ۳- A را نمایش بده
- ۴- پایان

الگوریتمی بنویسید که دو عدد دلخواهی را وارد کرده و سپس حاصل ضرب این دو عدد را در خروجی نمایش دهد؟



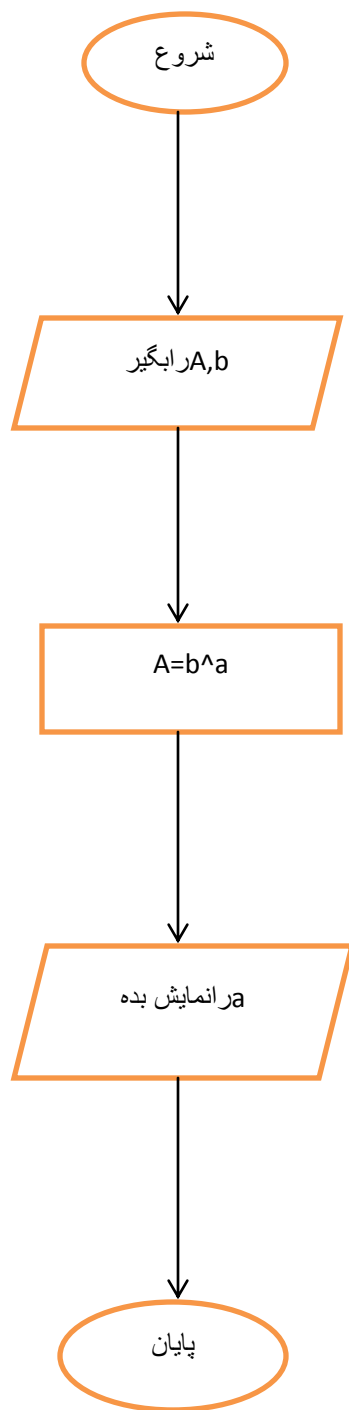
- ۰- شروع
- 1- A, b را بگیر
- 2- A را بریز داخل A * b
- 3- A را نمایش بده
- ۴- پایان

الگوریتمی بنویسید که پنج عدد دلخواهی را دریافت نموده و میانگین آنها را محاسبه و در خروجی نمایش دهد؟



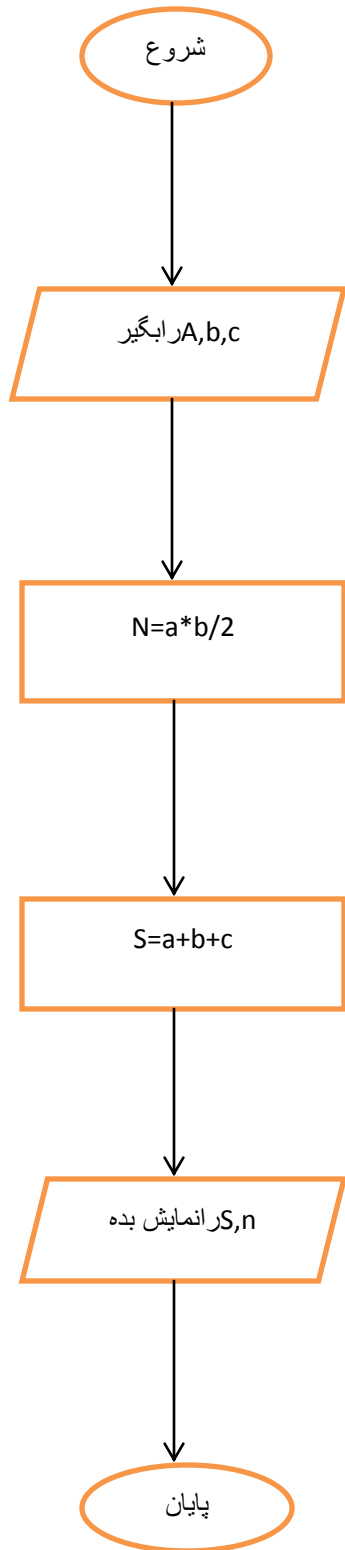
- ۰- شروع
- 1- a, b, c, d, e را بگیر
- 2- $a + b + c + d + e$ را بریز داخل A
- 3- $C = a / 5$
- 4- C را نمایش بده
- ۵- پایان

الگوریتمی بنویسید که دو عدد دلخواهی را از ورودی دریافت نموده و سپس دومی را به توان اولی رسانده و حاصل را نمایش دهد؟



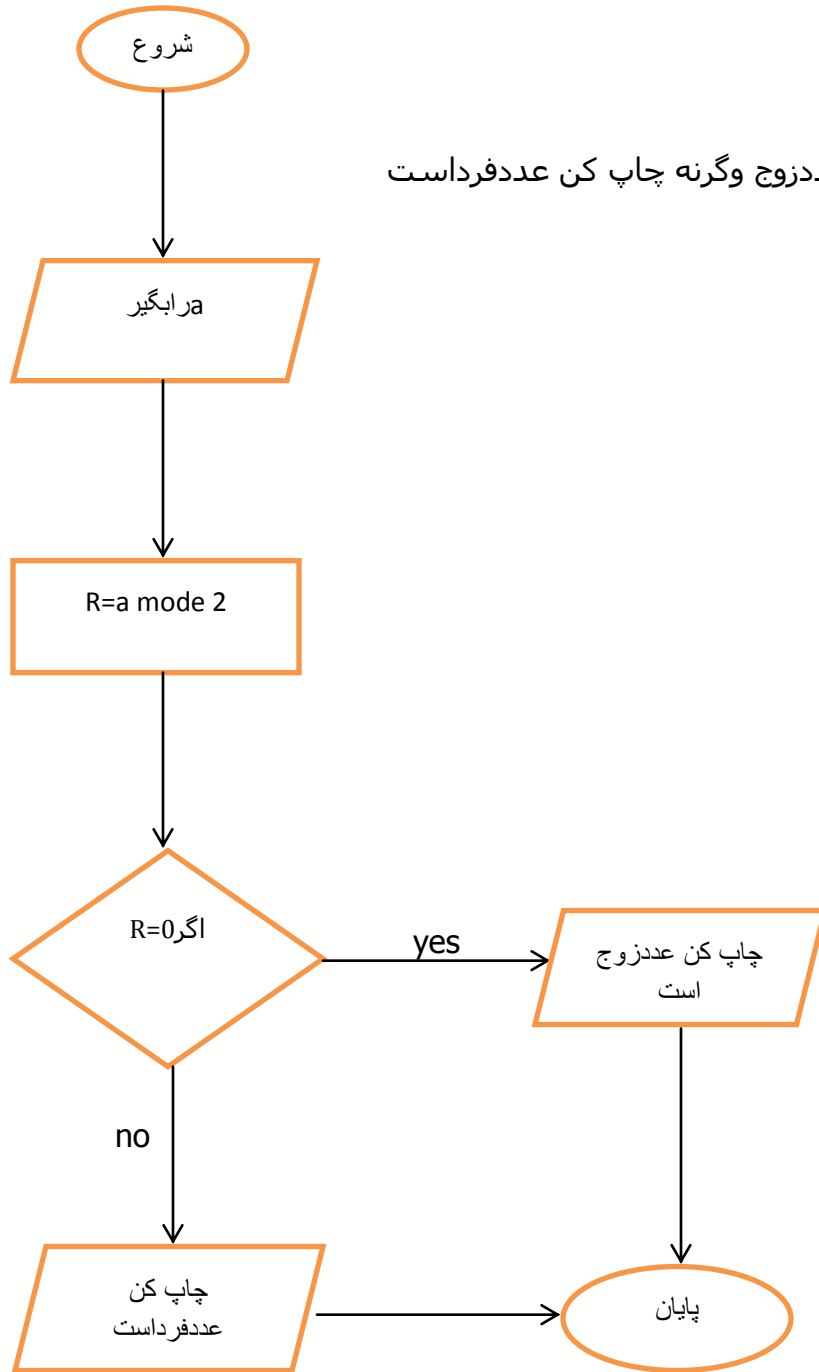
- ۰- شروع
- ۱- A, b را بگیر
- ۲- $A = b^a$
- ۳- a را نمایش بده
- ۴- پایان

الگوریتمی بنویسید که با دریافت سه عدد به عنوان اضلاع یک مثلث محیط و مساحت آن را محاسبه و در خروجی نمایش دهد؟



- ۰- شروع
- 1- A, b, c را بگیر
- 2- $N = A * b / 2 - 2$
- 3- $S = A + b + c - 3$
- 4- N, S را نمایش بده
- ۵- پایان

الگوریتمی بنویسید که یک عدد دلخواهی را از ورودی دریافت و فرد یا زوج بودن آن را تشخیص و آن را با پیامی نمایش دهید؟



۰- شروع

۱- a را بگیر

2- $R = A \text{ mod } 2$

۳- اگر $R=0$ آنگاه چاپ کن عدد زوج وگرنه چاپ کن عدد فرد است

۴- پایان

الگوریتمی بنویسید که عدد دلخواهی را از ورودی دریافت کرده و بخش پذیری آن را بر پنج با پیغام مناسبی نمایش دهد؟

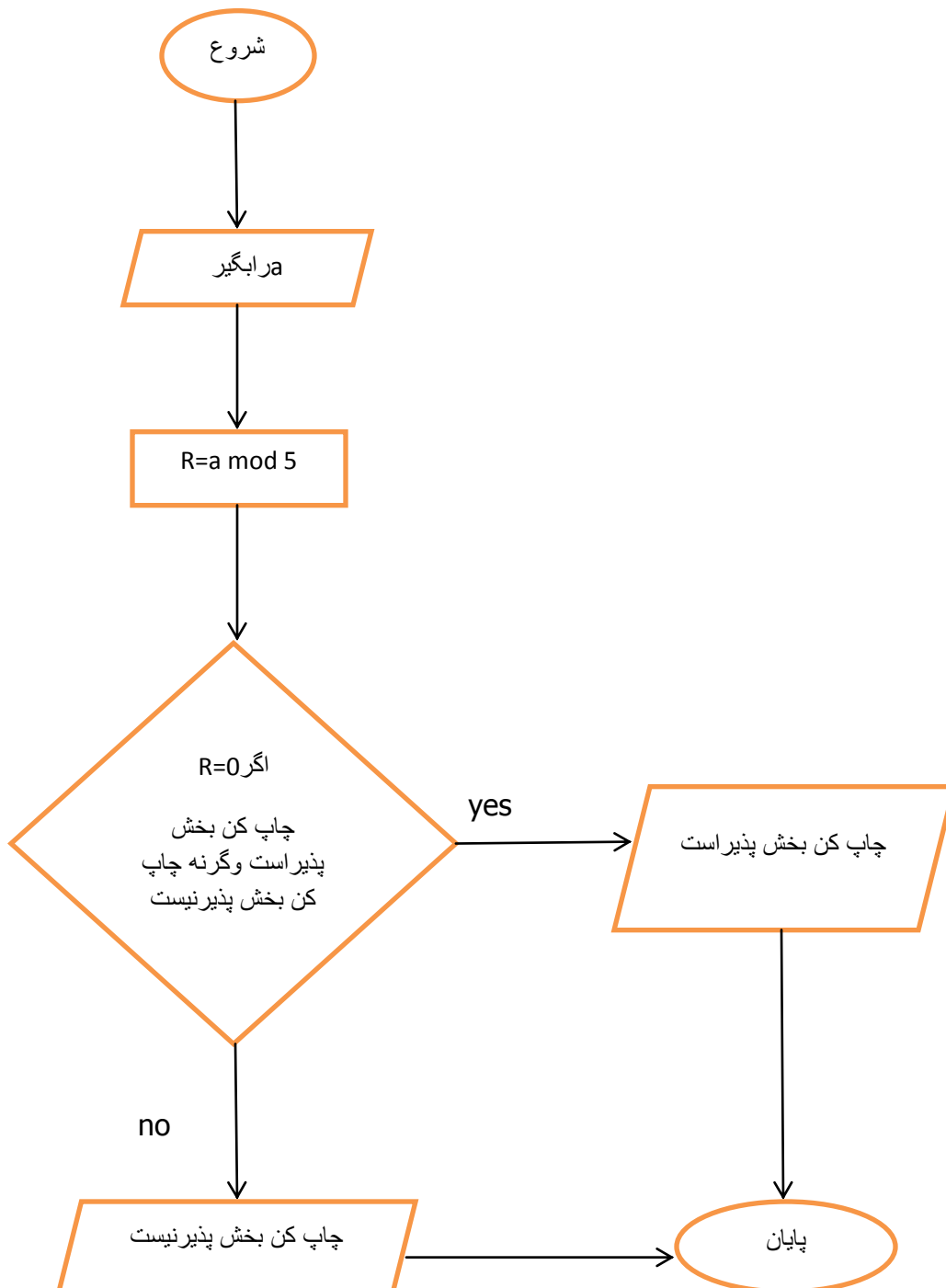
۰- شروع

۱- a را بگیر

۲- $R = a \text{ mod } 5$

۳- اگر $R = 0$ چاپ کن بخش پذیر است وگرنه چاپ کن بخش پذیر نیست

۴- پایان



v

الگوریتمی بنویسید که دو عدد دلخواه را از ورودی دریافت نموده و سپس بزرگترین این دو را در خروجی نمایش دهد؟

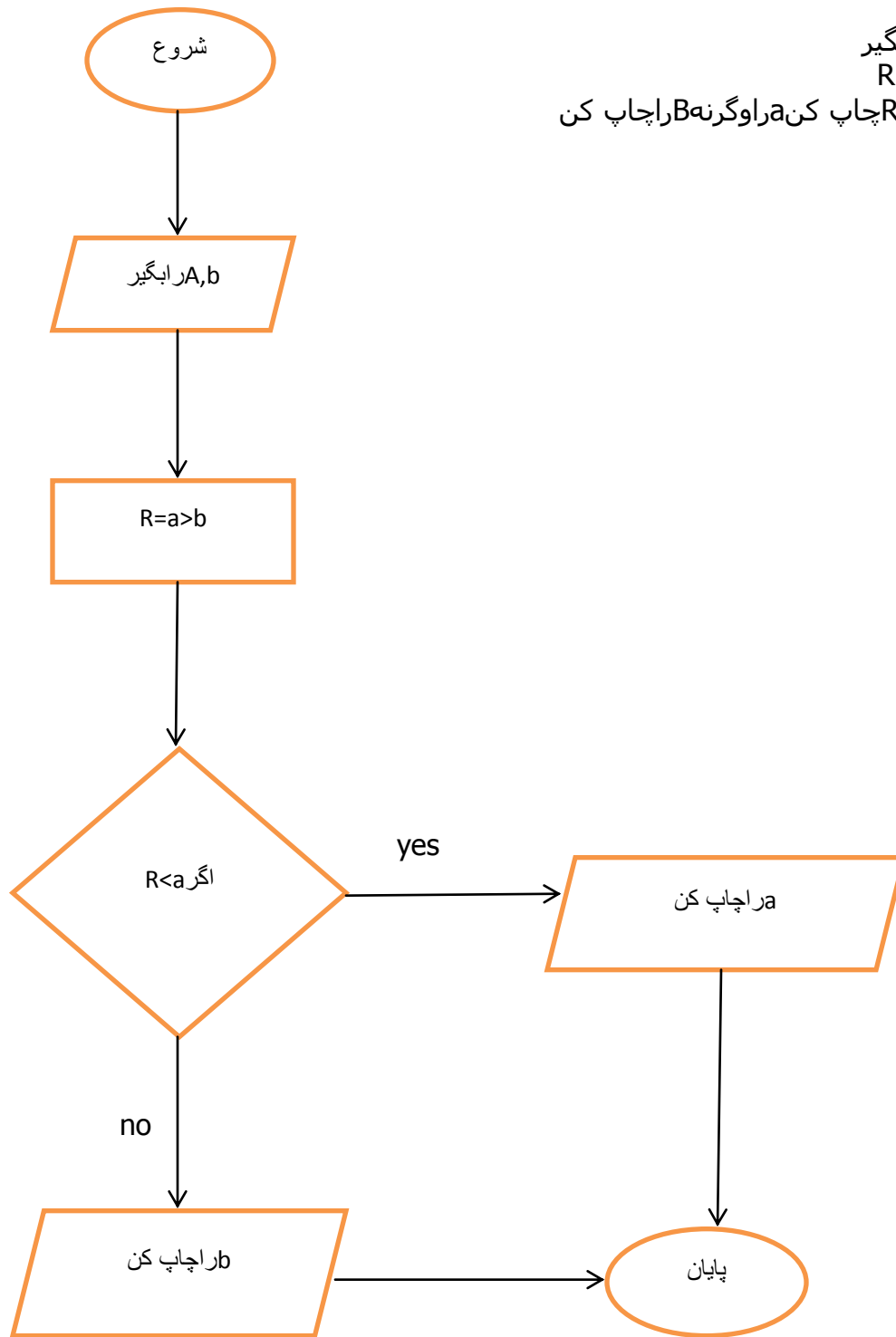
۰- شروع

۱- A, b را بگیر

۲- $R = a > b$

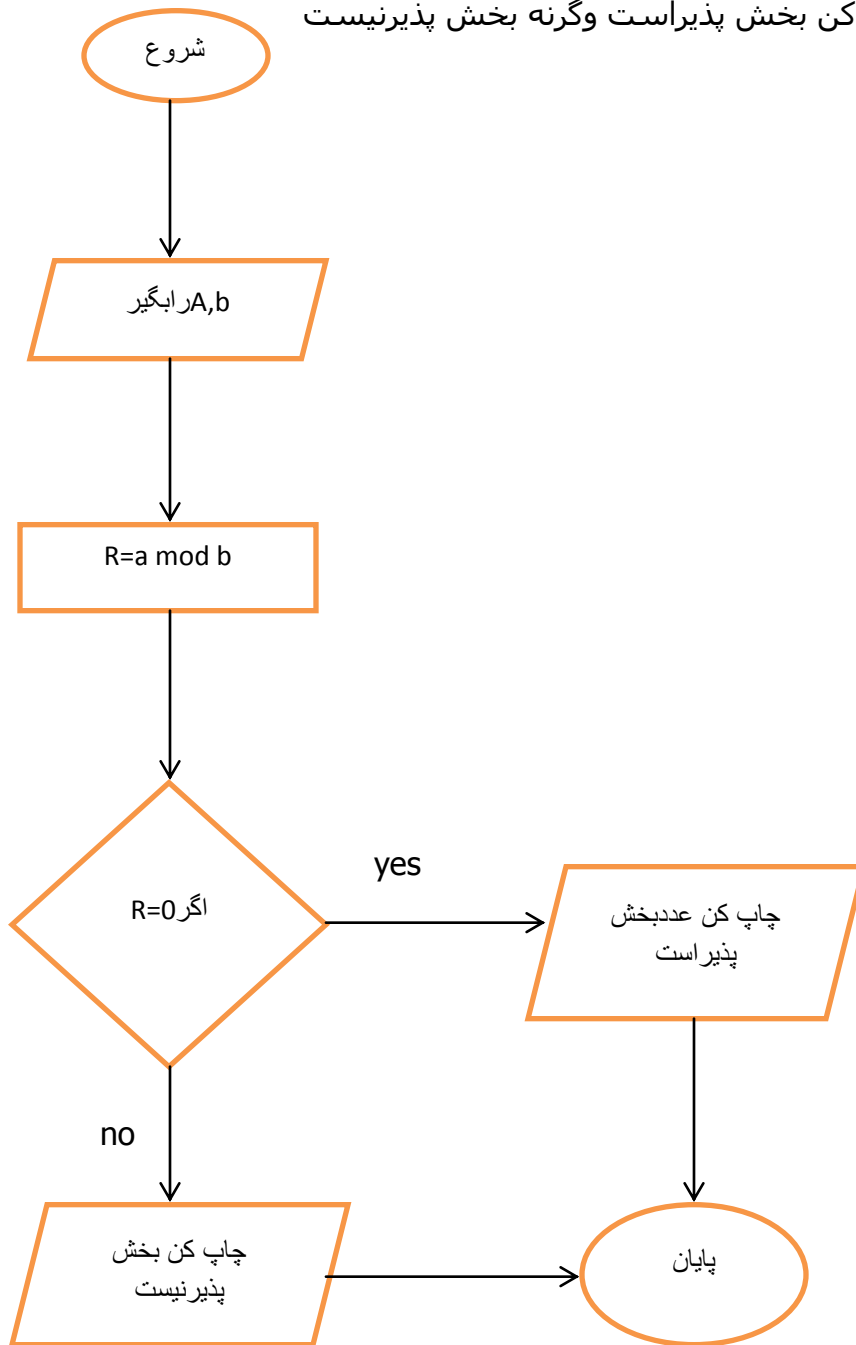
۳- اگر $R < a$ چاپ کن a و اگر نه B را چاپ کن

۴- پایان



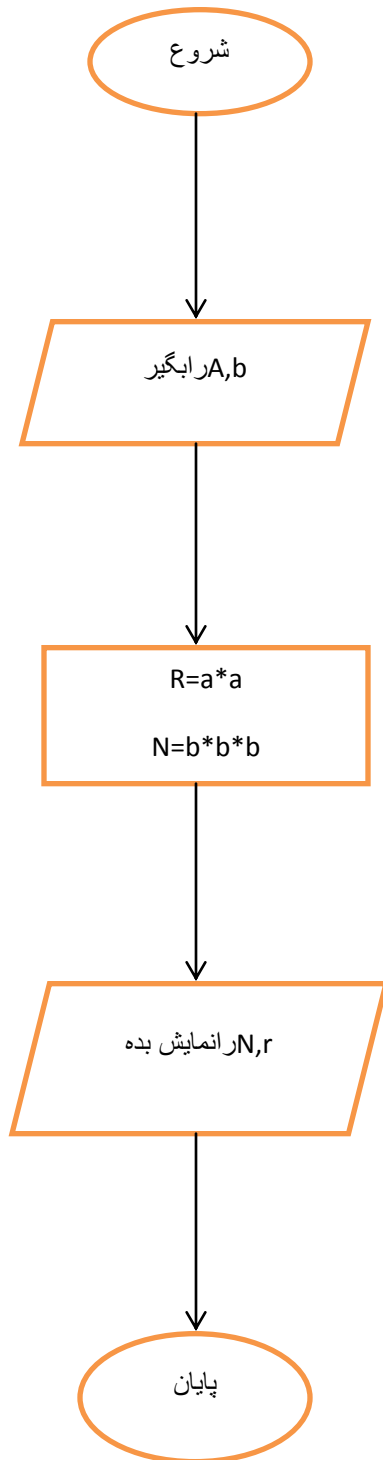
الگوریتمی بنویسید که دو عدد دلخواهی را از ورودی دریافت نموده و بخش پذیری اولی بردومی را در خروجی نمایش دهد؟

- ۰- شروع
- ۱- A, b را بگیر
- ۲- $R = a \text{ mod } b$
- ۳- اگر $R = 0$ چاپ کن بخش پذیر است وگرنه بخش پذیر نیست
- ۴- پایان



الگوریتمی بنویسید که دو عدد دلخواهی را از ورودی دریافت نموده و اولی را به توان دو و دومی را به توان سه رسانده و حاصل را در خروجی نمایش دهید؟

۰- شروع
۱- A, b را بگیر
 $R = a * a - 2$
 $N = b * b * b - 3$
۴- R, n را نمایش دهید
۵- پایان



الگوریتمی بنویسید که یک عدد دلخواهی را ورودی دریافت نموده و سپس اعداد کوچکتر از آن را در خروجی نمایش دهد؟

۰- شروع

۱- a را بگیر

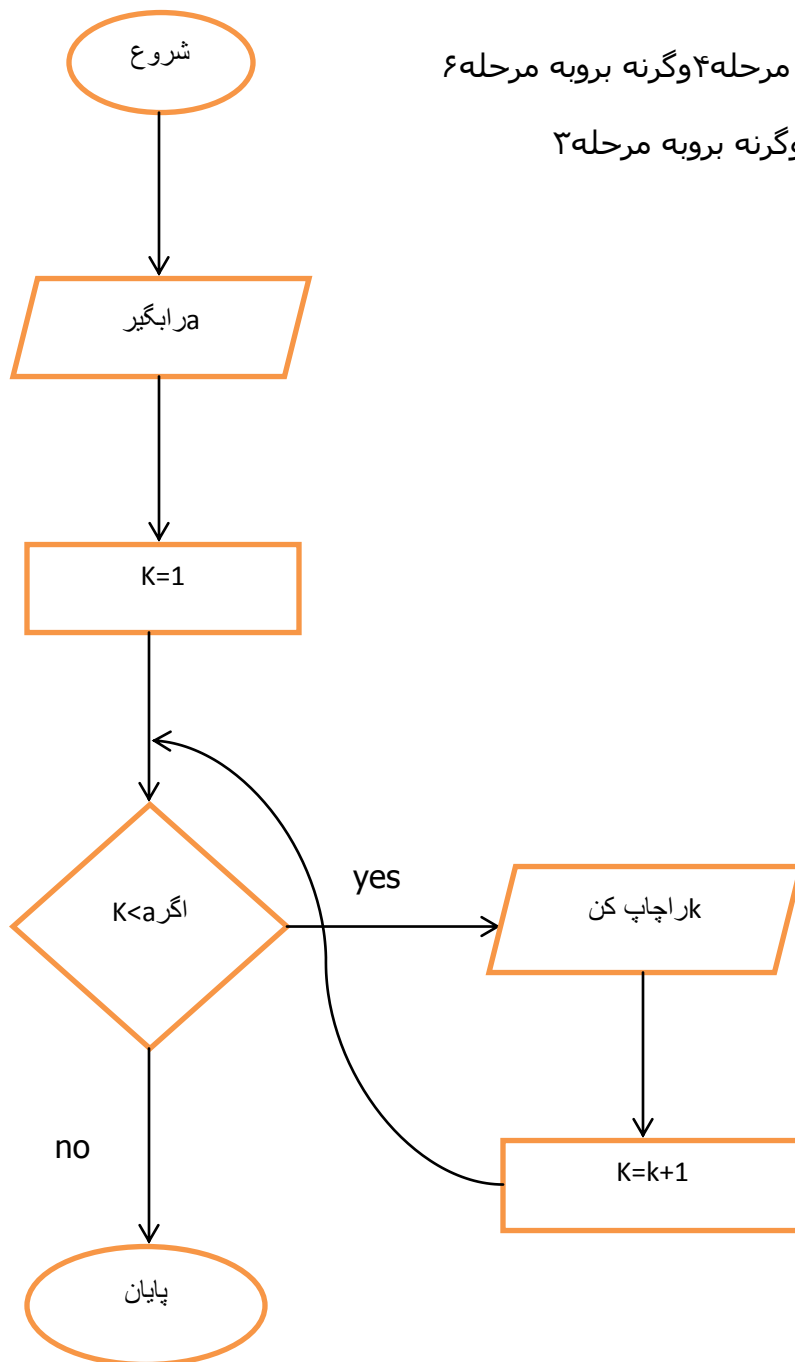
۲- $K=1$

۳- اگر $K < a$ است برو به مرحله ۴ وگرنه برو به مرحله ۶

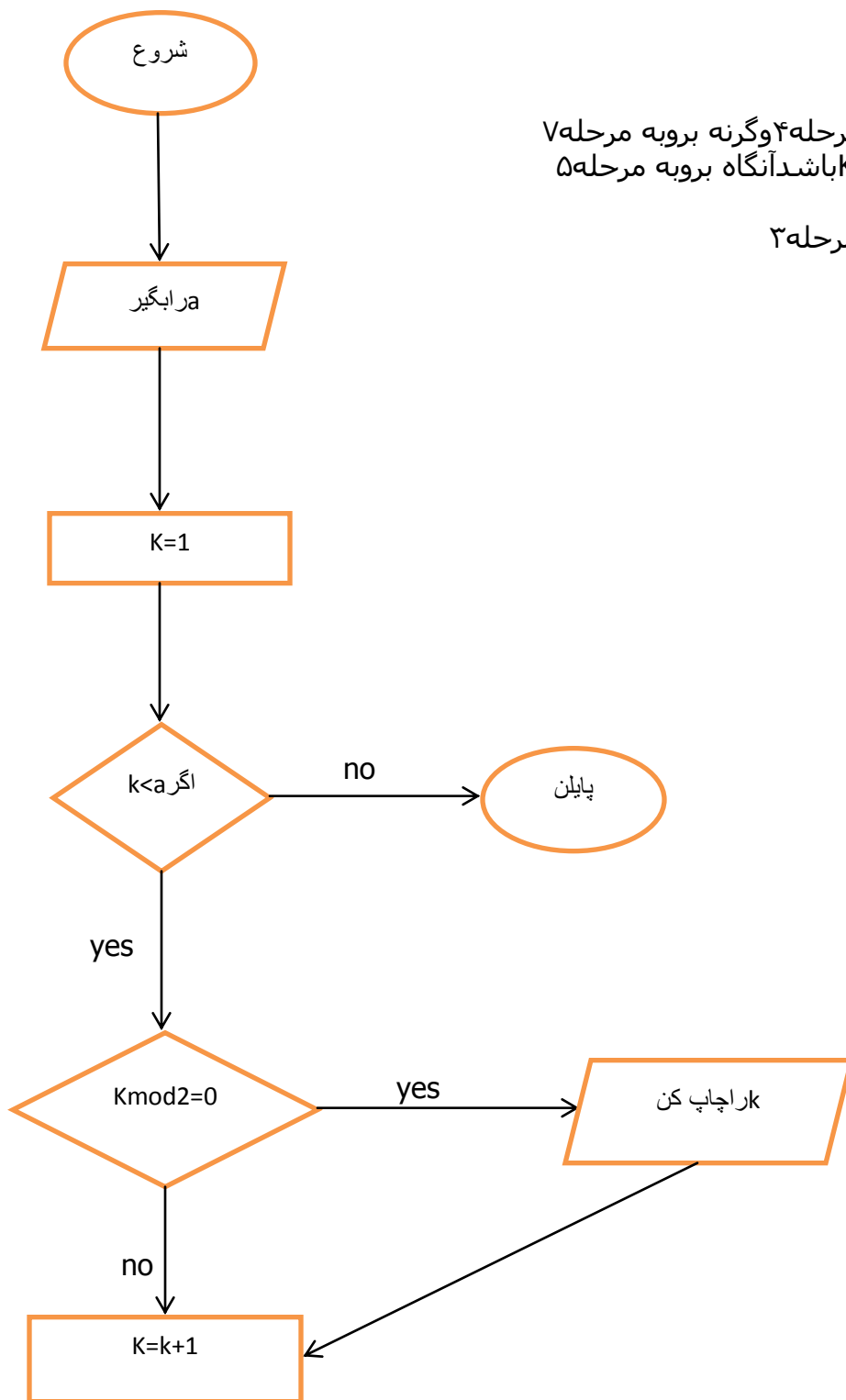
۴- k را نمایش بده

۵- $K=k+1$ را چاپ کن وگرنه برو به مرحله ۲

۶- پایان



الگوریتمی بنویسید که یک عدد دلخواهی را از ورودی دریافت نموده و اعداد زوج کوچکتر از آن را در خروجی نمایش دهد؟



۰- شروع

۱- a را بگیر

۲- K=1

۳- اگر $K < a$ برو به مرحله ۴ وگرنه برو به مرحله ۷

۴- اگر $K \bmod 2 = 0$ باشد آنگاه برو به مرحله ۵

۵- k را چاپ کن

۶- $K = K + 1$ برو به مرحله ۳

۷- پایان

12

الگوریتمی بنویسید که مجموع اعداد یک تا ۲۰ را در خروجی نمایش دهد؟

۰- شروع

۱- $K=1$

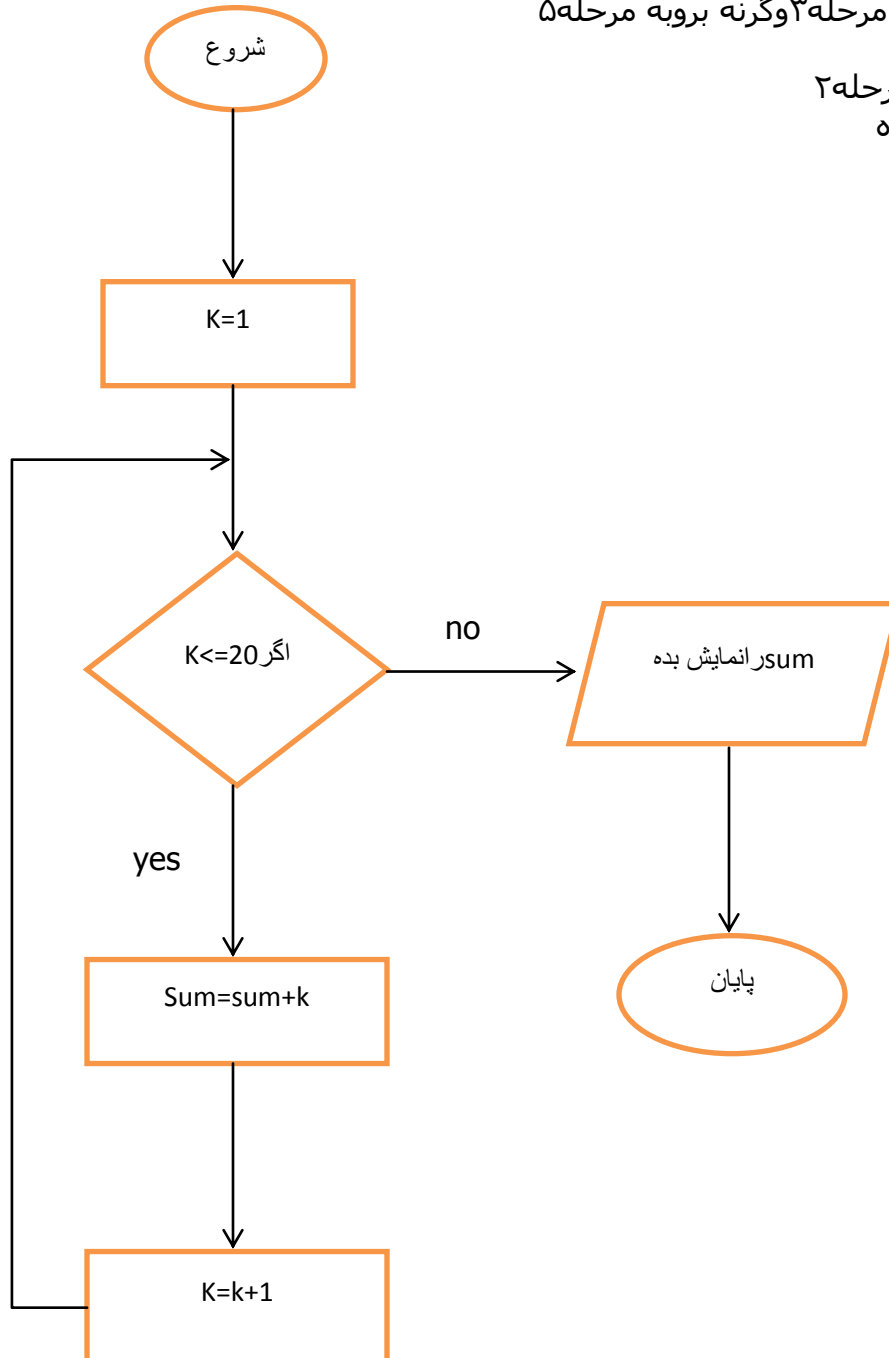
۲- اگر $K \leq 20$ بروی مرحله ۳ وگرنه بروی مرحله ۵

۳- $Sum = sum + k$

۴- $K = k + 1$ و بروی مرحله ۲

۵- نمایش Sum را بده

۶- پایان



الگوریتمی بنویسید که اعداد یک تا ۵۰ را در خروجی نمایش دهد؟

۰- شروع

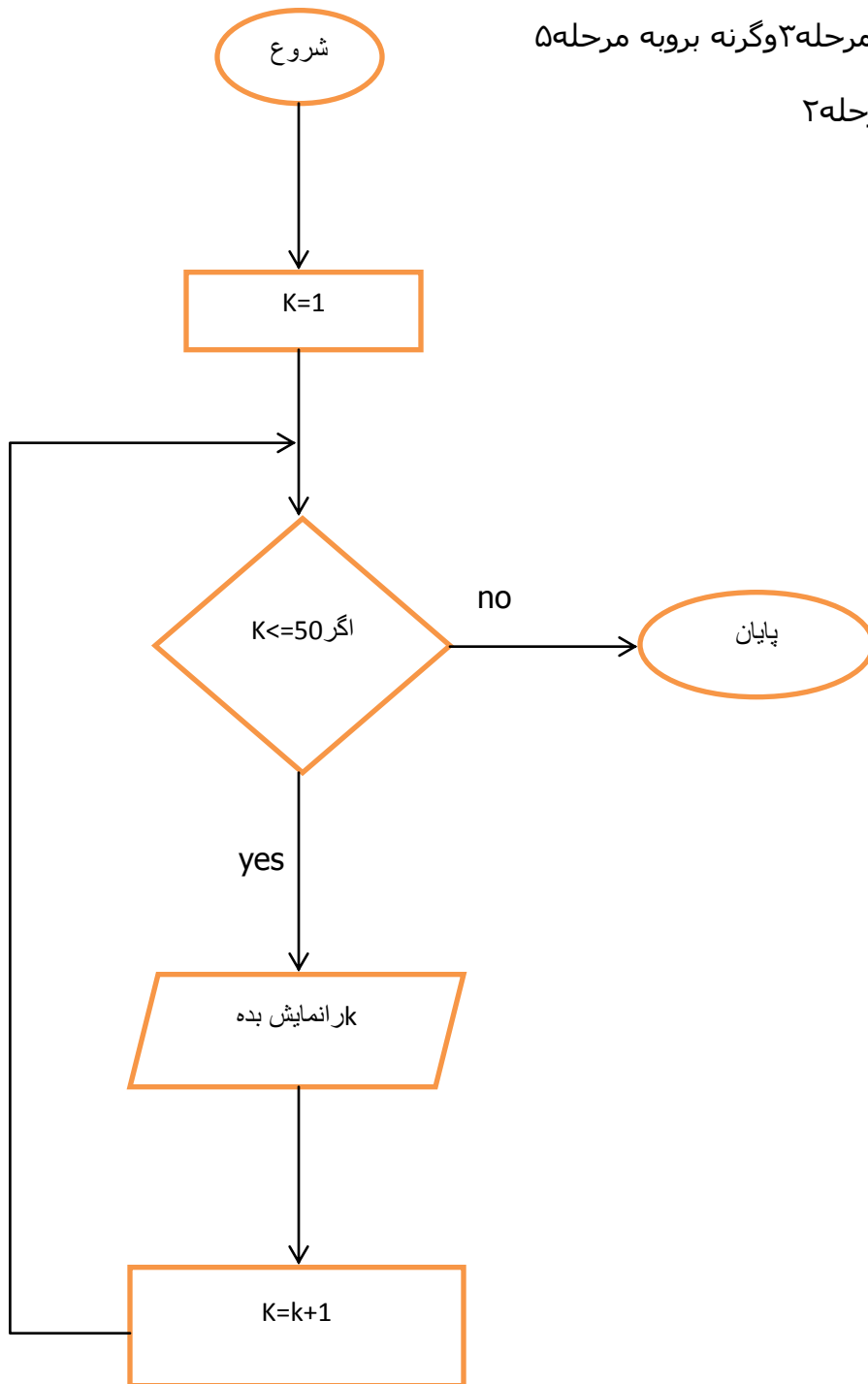
۱- $K=1$

۲- اگر $K \leq 50$ برو به مرحله ۳ وگرنه برو به مرحله ۵

۳- k را نمایش بده

۴- $K=k+1$ و برو به مرحله ۲

۵- پایان



الگوریتمی بنویسید که حاصل ضرب اعداد مابین یک تا ۱۰۰ را در خروجی نمایش دهد؟

۰- شروع

۱- $K=1, m=1$

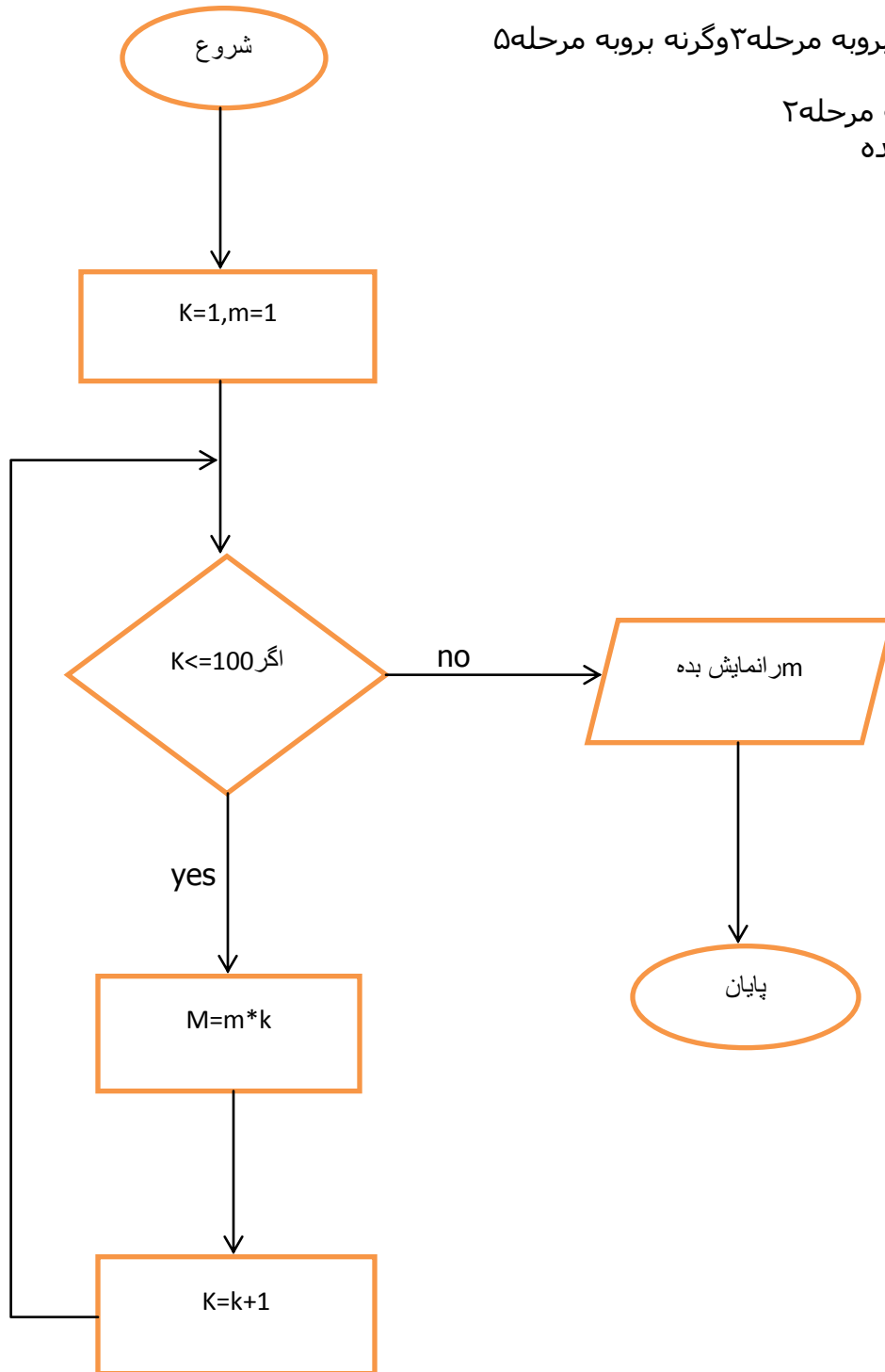
۲- اگر $K \leq 100$ برو به مرحله ۳ وگرنه برو به مرحله ۵

۳- $M=m*k$

۴- $K=k+1$ برو به مرحله ۲

۵- نمایش m بده

۶- پایان



الگوریتمی بنویسید که اعداد فرد کوچکتر از ۱۰۰ را در خروجی نمایش دهید؟

۰- شروع

۱- $K=1$

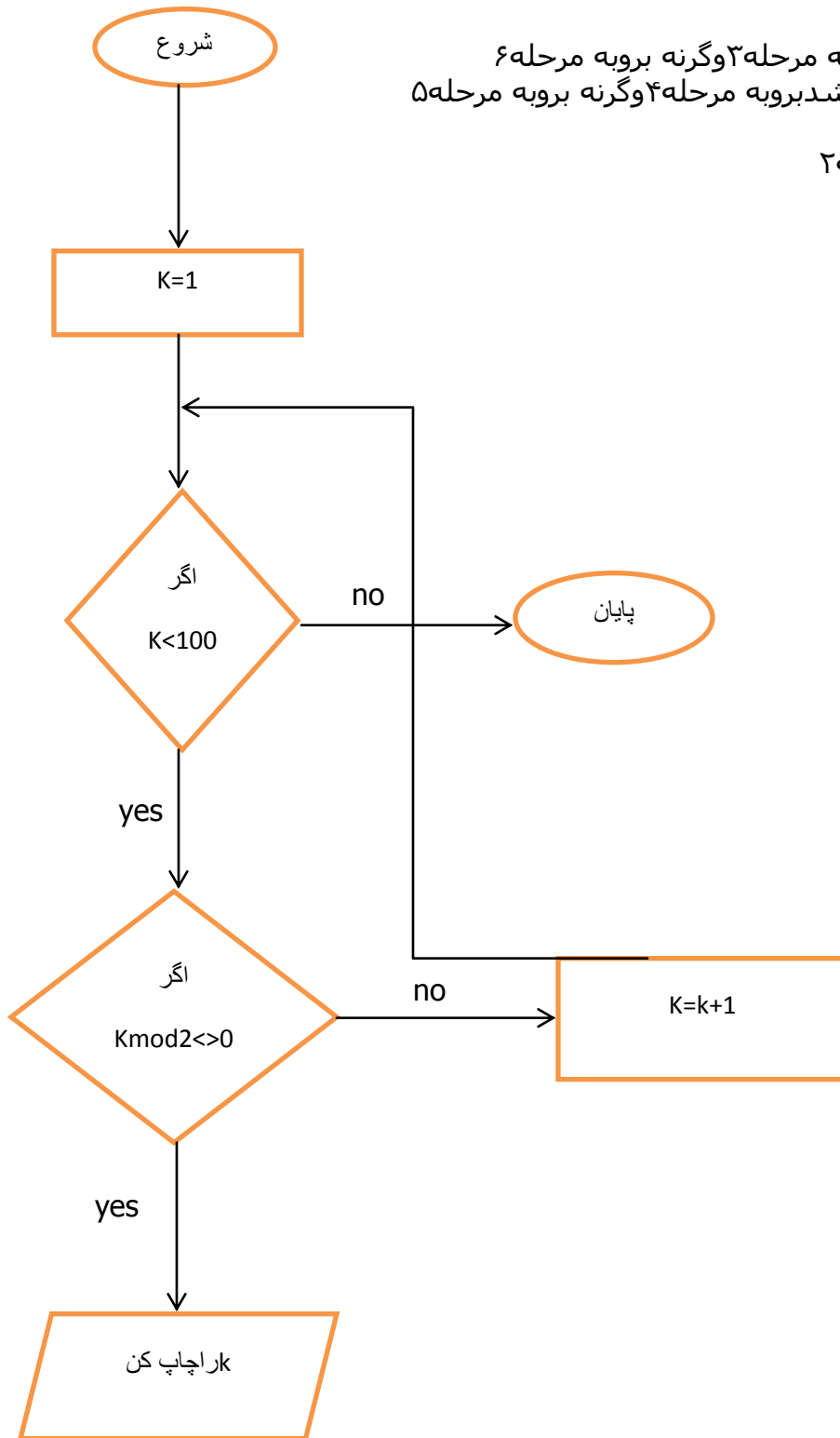
۲- اگر $K < 100$ باشد بروی مرحله ۳ وگرنه بروی مرحله ۶

۳- اگر $K \bmod 2 > 0$ باشد بروی مرحله ۴ وگرنه بروی مرحله ۵

۴- k را چاپ کن

۵- $K=k+1$ بروی مرحله ۲

۶- پایان



الگوریتمی بنویسید که یک عدد دلخواهی را از ورودی دریافت نموده و در صورتی که عدد زوج باشد آن را به توان آرسانده و حاصل را در خروجی نمایش دهد؟

۰- شروع

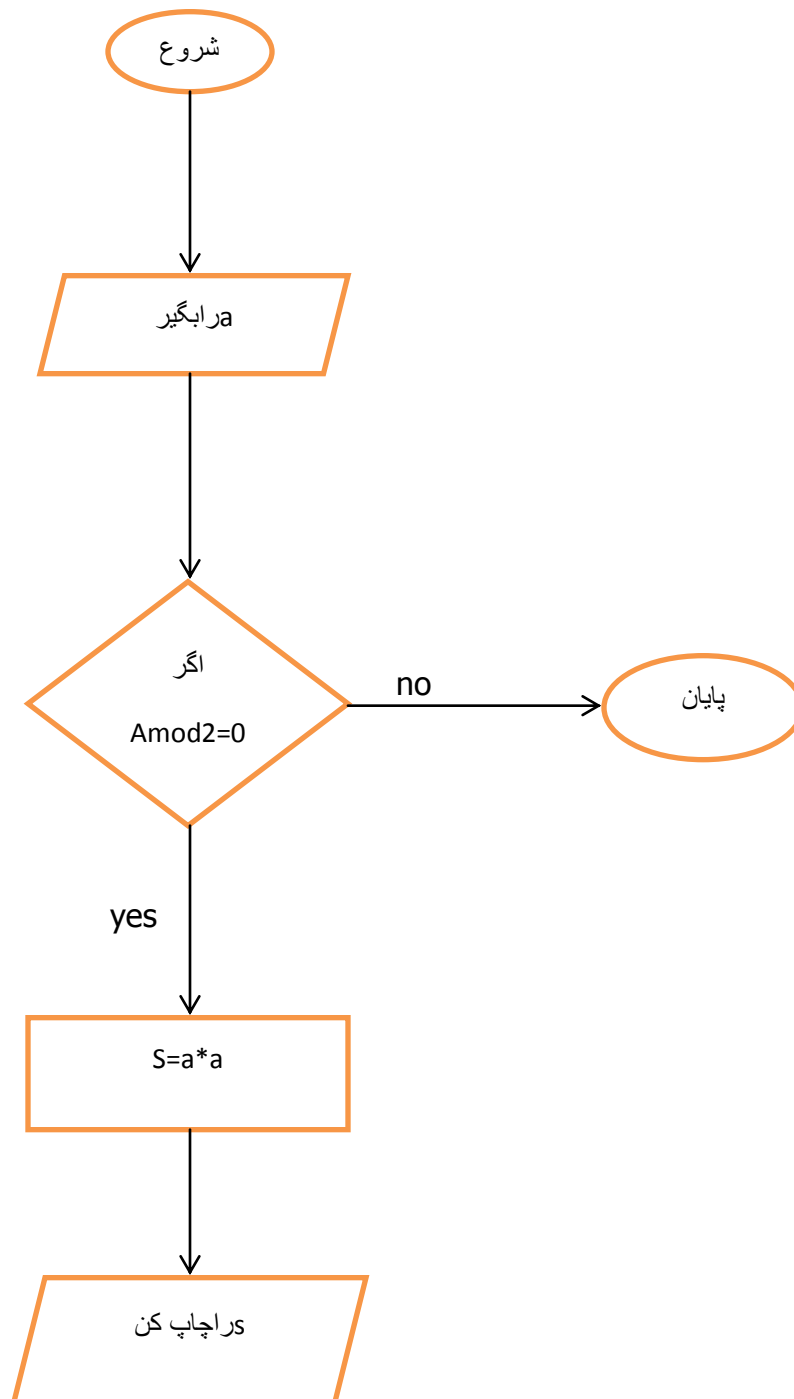
۱- a را بگیر

۲- اگر $A \bmod 2 = 0$ باشد برو به مرحله ۳ وگرنه برو به مرحله ۵

۳- $S = a * a$

۴- s را چاپ کن

۵- پایان



الگوریتمی بنویسید که دو عدد دلخواهی را دریافت نموده اگر عدد اول بزرگتر از دومی باشد مجموع آنها در غیر این صورت حاصل ضرب آنها را در خروجی نمایش دهد؟

۰- شروع

۱- A, b را بگیر

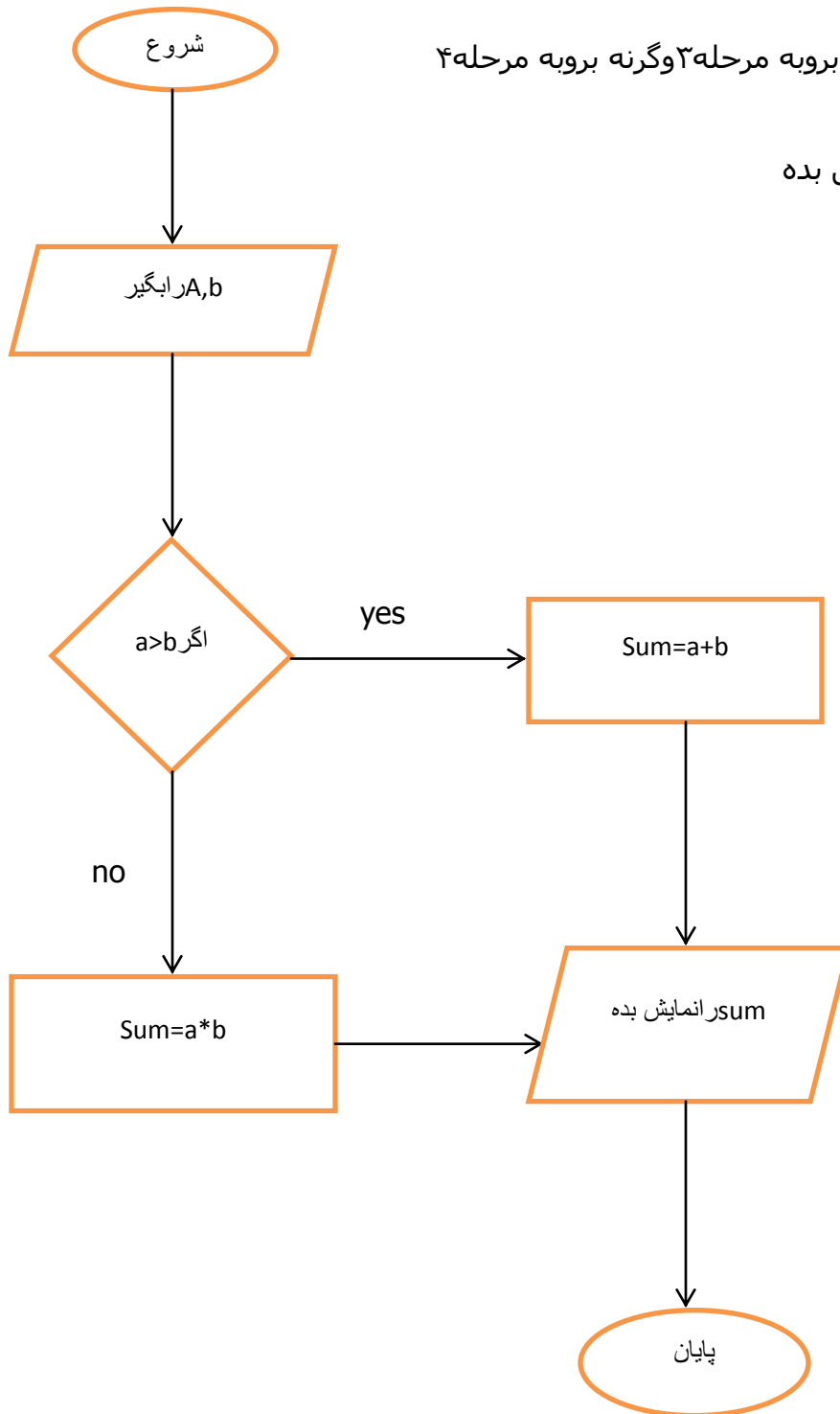
۲- اگر $a > b$ باشد برو به مرحله ۳ وگرنه برو به مرحله ۴

۳- $Sum = b + a - 3$

۴- $Sum = a * b - 4$

۵- Sum را نمایش بده

۶- پایان



الگوریتمی بنویسید که مقسوم علیه های یک عدد طبیعی دلخواهی را پیدا کرده و در خروجی نمایش دهد؟

۰- شروع

۱- a را بگیر

۲- $K=1$

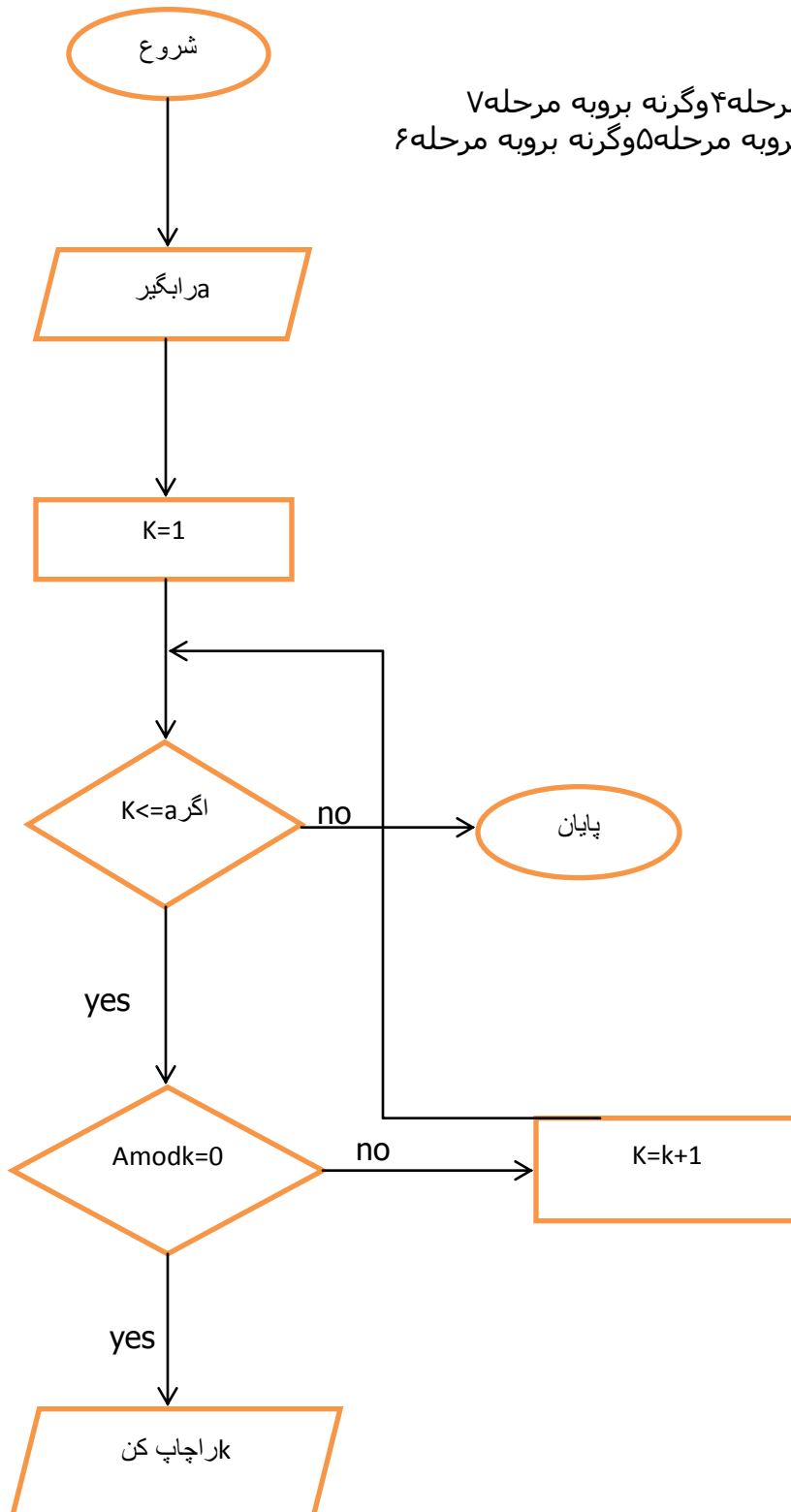
۳- اگر $K \leq a$ باشد برو به مرحله ۴ وگرنه برو به مرحله ۷

۴- اگر $A \bmod k = 0$ باشد برو به مرحله ۵ وگرنه برو به مرحله ۶

۵- k را چاپ کن

۶- $K=K+1$ برو به مرحله ۳

۷- پایان



الگوریتمی بنویسید که مجموع اعداد کوچکتر از ۵۰ را محاسبه و در خروجی نمایش دهد؟

۰- شروع

۱- $K=1$

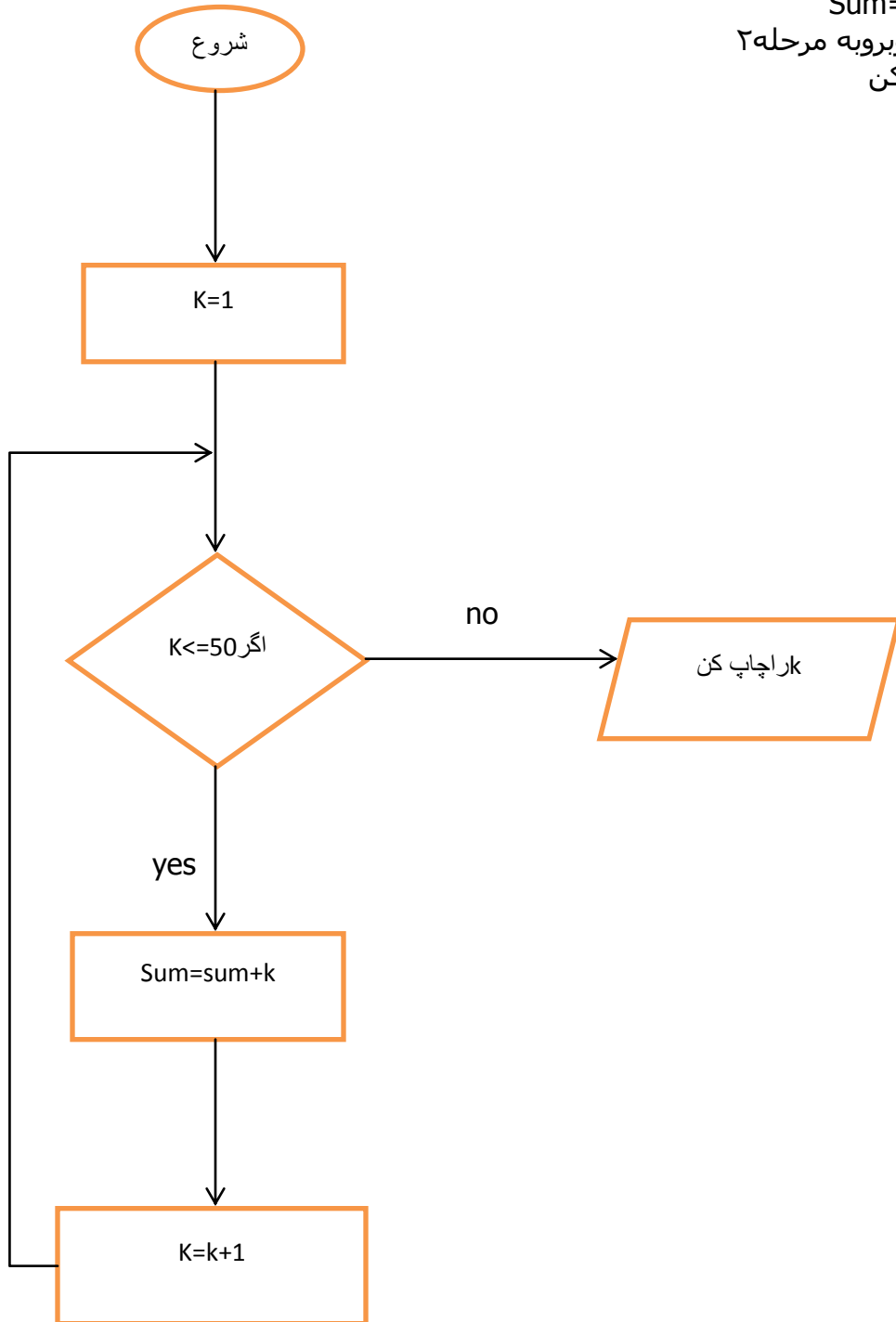
۲- اگر $K \leq 50$ باشد برو به مرحله ۳ وگرنه برو به مرحله ۵

۳- $Sum = sum + k$

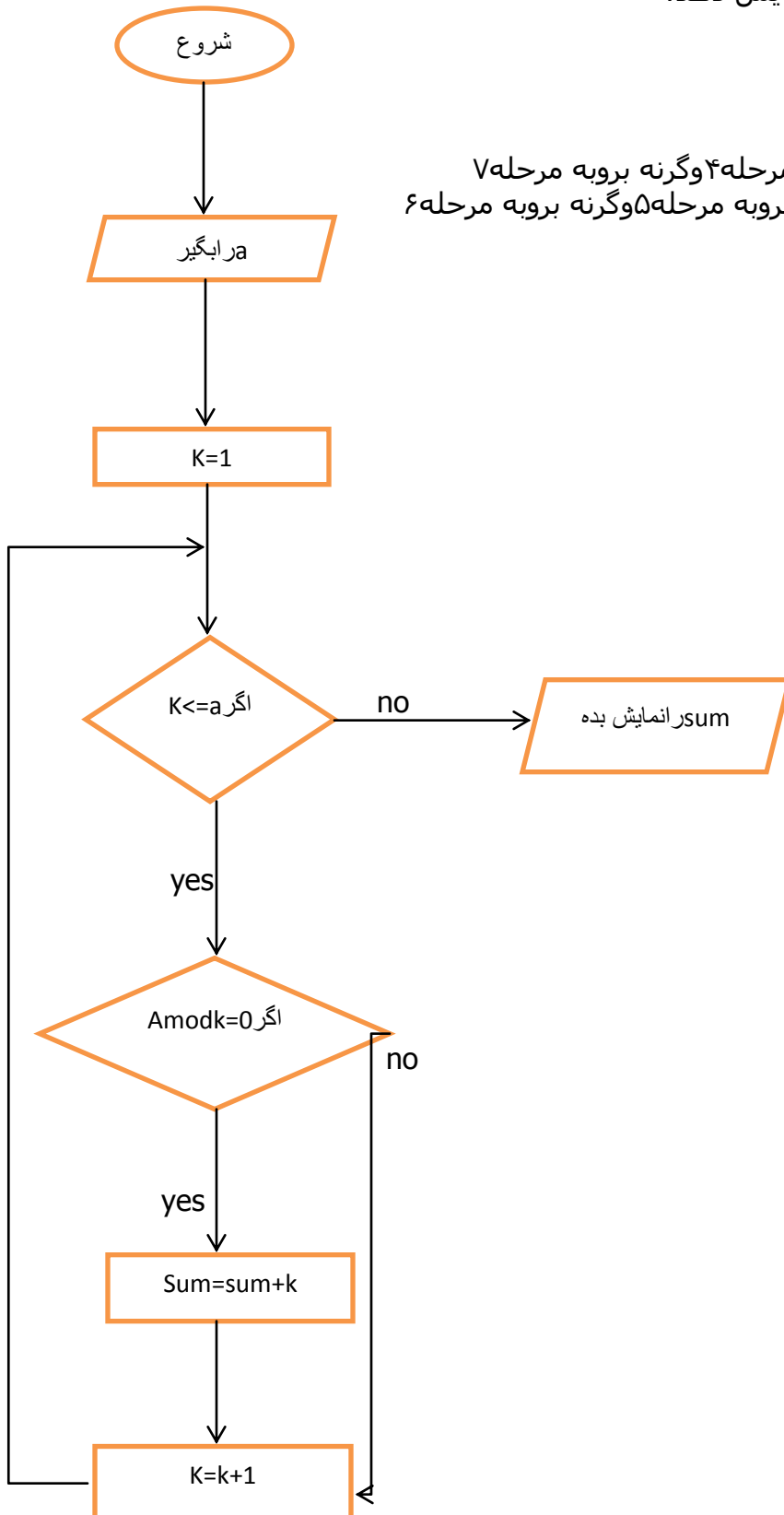
۴- $K = k + 1$ و برو به مرحله ۲

۵- k را چاپ کن

۶- پایان

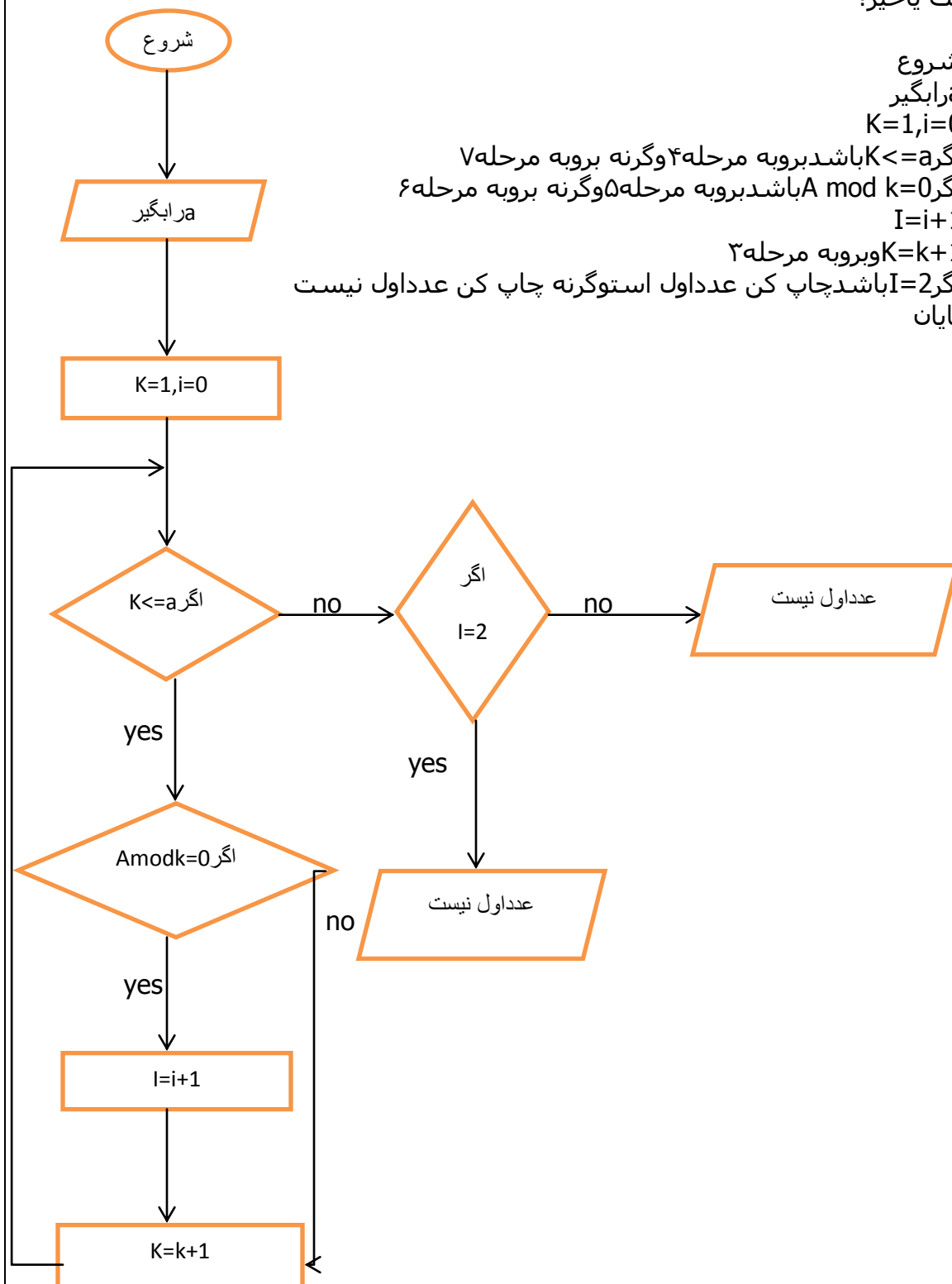


الگوریتمی بنویسید که یک عدد دلخواهی را از ورودی دریافت نموده و مجموع مقسوم علیه های آن را در خروجی نمایش دهد؟



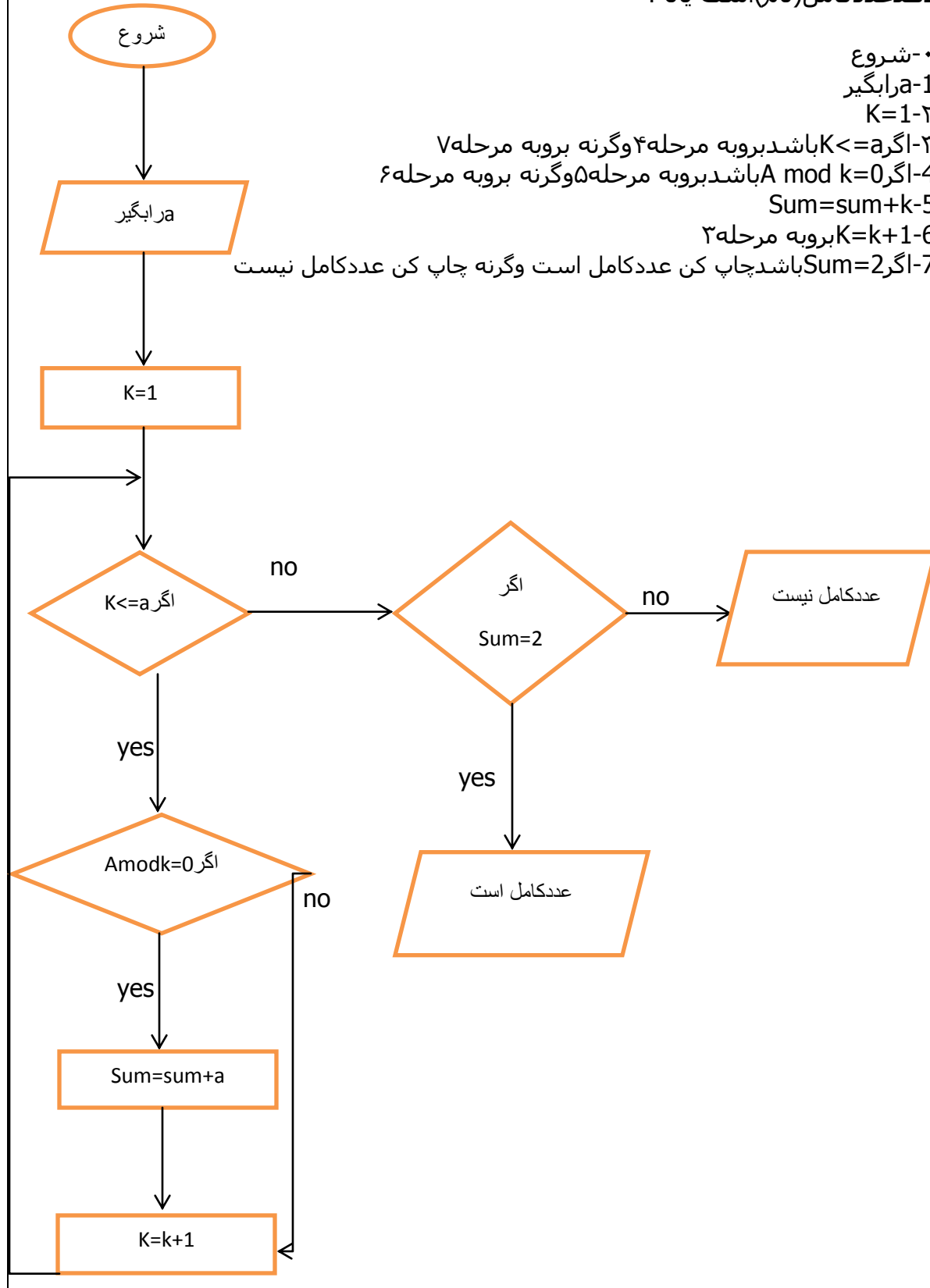
- ۰- شروع
- ۱- a را بگیر
- ۲- K=1
- ۳- اگر $K \leq a$ باشد برو به مرحله ۴ وگرنه برو به مرحله ۷
- ۴- اگر $A \bmod k = 0$ باشد برو به مرحله ۵ وگرنه برو به مرحله ۶
- ۵- $Sum = sum + k$
- ۶- $K = k + 1$ و بر به مرحله ۳
- ۷- sum را نمایش بده
- ۸- پایان

الگوریتمی بنویسید که یک عدد دلخواهی را از ورودی دریافت نموده و تشخیص دهد عدد اول است یا خیر؟



- ۰- شروع
- ۱- a را بگیر
- ۲- $K=1, i=0$
- ۳- اگر $K \leq a$ باشد برو به مرحله ۴ وگرنه برو به مرحله ۷
- ۴- اگر $A \bmod k = 0$ باشد برو به مرحله ۵ وگرنه برو به مرحله ۶
- ۵- $I = i + 1$
- ۶- $K = k + 1$ و برو به مرحله ۳
- ۷- اگر $I = 2$ باشد چاپ کن عدد اول است وگرنه چاپ کن عدد اول نیست
- ۸- پایان

الگوریتمی بنویسید که یک عدد دلخواهی را از ورودی دریافت کرده و تشخیص دهد عدد کامل (تام) است یا نه؟



۰- شروع

۱- a را بگیر

۲- K=1

۳- اگر $K \leq a$ باشد برو به مرحله ۴ وگرنه برو به مرحله ۷

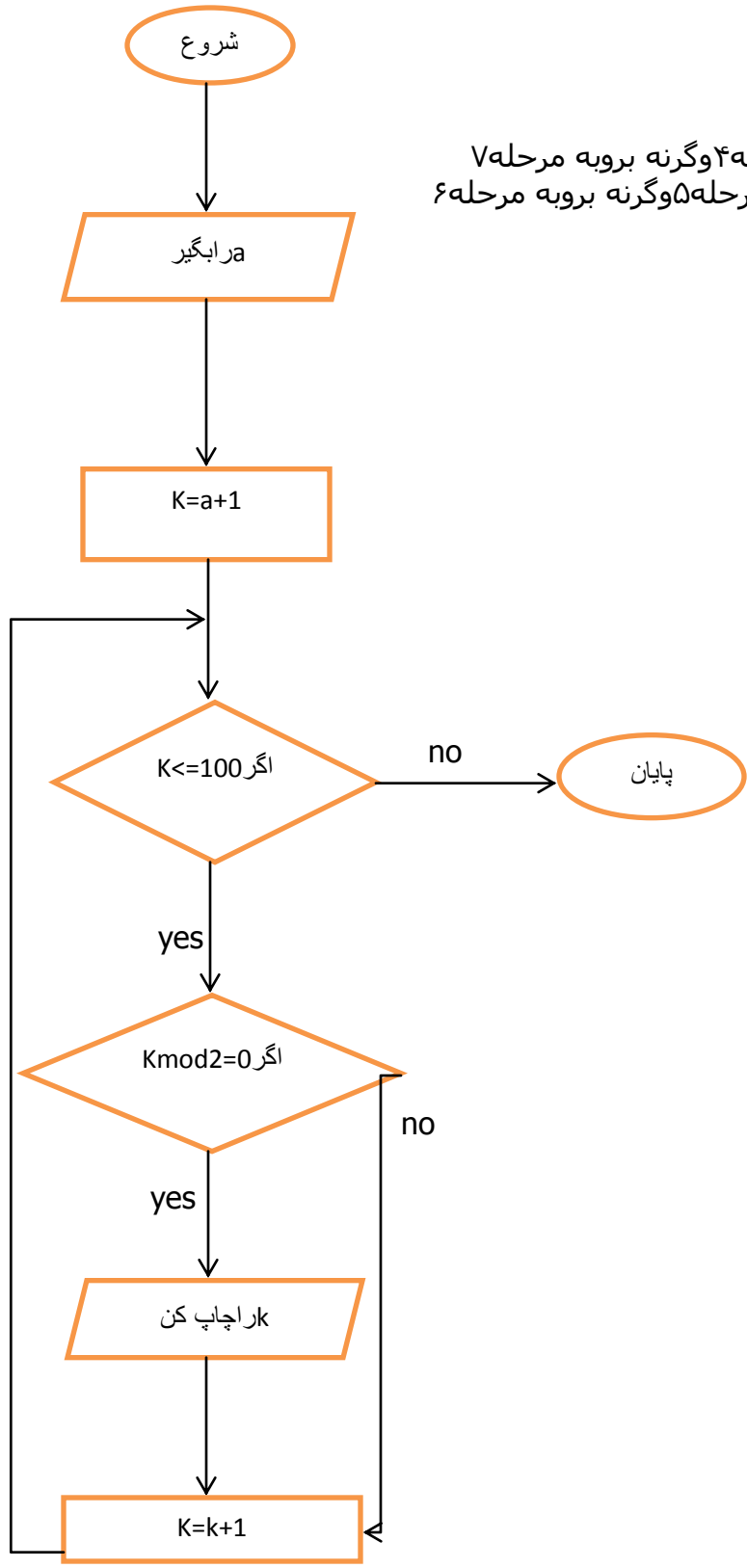
۴- اگر $A \bmod k = 0$ باشد برو به مرحله ۵ وگرنه برو به مرحله ۶

۵- $Sum = sum + k$

۶- $K = k + 1$ برو به مرحله ۳

۷- اگر $Sum = 2$ باشد چاپ کن عدد کامل است وگرنه چاپ کن عدد کامل نیست

الگوریتمی بنویسید که یک عدد دلخواهی را از ورودی دریافت کرده و اعداد زوج بزرگتر از آن عدد تا ۱۰۰ را در خروجی نشان دهد؟



- ۰- شروع
- ۱- a را بگیر
- 2- $K = a + 1$
- 3- اگر $K \leq 100$ باشد برو به مرحله ۴ وگرنه برو به مرحله ۷
- 4- اگر $K \bmod 2 = 0$ باشد برو به مرحله ۵ وگرنه برو به مرحله ۶
- 5- k را چاپ کن
- 6- $K = k + 1$ برو به مرحله ۳
- ۷- پایان

