به نام خدا

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| مدرس: مظفر بگ محمدي | دانشگاه ايلام | ترم دوم سال تحصيلي ۹۴-۹۳ | سری اول تمرینات برنامه‌نویسی جاوا |

1. برنامه‌ای بنویسید که مکمل ۹ یک عدد را چاپ کند. مکمل ۹ عدد ۲۳۱۰ برابر است با ۷۶۸۹.
2. برنامه‌ای بنویسید که مالیات حقوق کارمندان را حساب کند. اگر حقوق کارمند کمتر از ۱ میلیون تومان بود مالیاتی به آن تعلق نمی گیرد. برای حقوق بین ۱ تا ۶ میلیون تومان میزان مالیات برابر ۲۰ درصد و برای حقوق بالاتر از ۶ میلیون تومان میزان مالیات ۱۰ درصد است.
3. برنامه‌ای بنویسید که بزرگترین و کوچکترین عدد اول چهاررقمی را پیدا و چاپ کند.
4. عدد پی را با توجه به فرمول زیر محاسبه‌کنید. دقت مورد نیاز توسط کاربر تعیین می گردد.

ExerciseBasics_ComputePI.png

1. برنامه‌ای بنویسید که اعداد یک تا ۱۱۰ را به صورت زیر چاپ کند. برنامه به جای مضارب ۳ کاراکتر a، به جای مضارب ۵ کاراکتر b، به جای مضارب ۷ کاراکتر c، به جای مضارب ۳ و ۵ رشته‌ی ab، به جای مضارب ۳ و ۷ رشته‌ی ac، به جای مضارب ۵ و ۷ رشته‌ی bc و به جای مضارب ۳ و ۵ و ۷ نیز abc را چاپ می‌کند. برای بقیه‌ی اعداد نیز خود عدد را چاپ کنید. هر بار به یک عدد مضرب ۱۱ رسیدید به خط بعدی بروید.

1 2 a 4 b a c 8 a b 11

a 13 c ab 16 17 a 19 b ac 22

23 a b 26 a c 29 ab 31 32 a

1. فرض کنید P نمایانگر جمعیت در اول سال است. B نرخ تولد و D نرخ وفات بر حسب درصد است. جمعیت را در پایان هر سال می­توان از طریق فرمول P+(B-D)\*P/100 به دست آورد. برنامه­ای بنویسید که P، B، D و تعداد سالها یعنی n را از کاربر بگیرد و جمعیت را بعد از n سال محاسبه کند. تابع خود را آزمایش کنید.
2. برنامه­ای بنویسید که اعلام کند چه تعداد از عناصر یک آرایه از میانگین آن آرایه بیشتر است؟
3. برنامه­ای بنویسید که جای بزرگترین و کوچکترین عنصر یک آرایه را با هم عوض کند.
4. برنامه­ای بنویسید که بزرگترین مقسوم علیه و کوچکترین مضرب مشترک دو عدد را محاسبه کند.