

۱ - متغیرهای x,y را از نوع عدد صحیح و a را از جنس اعداد اعشاری که مقدار اولیه آن 20 میباشد را تعریف کنید.

۲- حاصل عبارات زیر را بدست با توجه به اینکه $x = 8$, $y = 10$, $m = 6$ آورید.(اولویت عملگرها)

$$k = x/4 * (y/2) * m$$

$$k = x/y + + + y/ - - m$$

۳- برنامه‌ای بنویسید که دو عدد از کاربر دریافت کند و مجموع، حاصل ضرب، تقسیم و تفاضل آن‌ها را محاسبه و چاپ کند.

۴- برنامه‌ای بنویسید که شعاع دایره را دریافت کرده و قطر، مساحت و محیط آن را محاسبه و چاپ کند.

۵- برنامه‌ای بنویسید که دو عدد صحیح را دریافت کند و تعیین کند، آیا عدد اول مضربی از دومی هست یا نه؟

۶- شاخص جرم (BMI) یک انسان را با استفاده از فرمول زیر حساب کنید.

$$BMI = \frac{weight(kg)}{height(m) * height(m)}$$

۷- برنامه‌ای بنویسید که پیغام "Hello World" را چاپ کند.

۸- برنامه‌ای بنویسید که کاراکتر a و کد اسکی آن را با خود رایانه چاپ کند.

۹- برنامه‌ای بنویسید که حاصل تقسیم ۹ بر ۴ و ۱۷ بر ۳ و باقیمانده تقسیم آن‌ها را چاپ کند.

۱۰- برنامه‌ای بنویسید که میانگین دو عدد ۸۵.۵ و ۹۷.۰ را بدست آورده و چاپ کند.

۱۱- برنامه‌ای بنویسید که مجموع دو عدد ۲۵ و ۴۵ را با استفاده از متغیرها بدست آورده و چاپ کند.

۱۲- برنامه‌ای بنویسید که فقط با یک دستور عدد ۵ را در چهار متغیر جایگزین کند و محتوای همه آن‌ها را با پیغام مناسب چاپ کند.

۱۳- برنامه‌ای بنویسید که اعداد ۲۷.۲ و ۱۳.۶ را به ترتیب در دو متغیر شامل طول و عرض، قرار داده و مساحت و محیط آن را با استفاده از متغیرها چاپ کند.

۱۴- عبارت جبری $y = ax^3 + 7$ را در نظر گرفته و دستور آن را در زبان برنامه‌نویسی بنویسید و خروجی مورد نظر را با یک عدد دلخواه چاپ نمایید.

۱۵- رایانه حاصل عبارت $x = 7 + 3 * 6/2 - 1$ را چند پاسخ می‌دهد؟ (اولویت عملگر)

۱۶- رایانه حاصل عبارت $x = 2\%2*2-2/2$ را چند پاسخ می‌دهد؟ (اولویت عملگر)

۱۷- برنامه‌ای بنویسید که عددی بگیرد ۱۰ تا به آن اضافه کند و یک سوم حاصل را نمایش دهد.

۱۸- برنامه‌ای بنویسید که سه عدد بگیرد و معدل آن‌ها را نمایش دهد.

۱۹- برنامه‌ای بنویسید که ۴ عدد بگیرد، حاصل تقسیم، جمع دوتا اولی را بر جمع دومی نمایش دهد.

۲۰- برنامه‌ای بنویسید که تعداد روز‌ها را بگیرد و بگوید چند ماه و چند هفته و چند روز میشود؟

۲۱- قیمت کالایی برحسب کیلو ۵۰۰ تومان است و تا ۱۰٪ بالا و پایین می‌رود. برنامه‌ای بنویسید که تعداد کیلو را بگیرد و بیشترین و کمترین قیمت آن را محاسبه و چاپ کند.

۲۲- برنامه‌ای بنویسید که دو عدد را بگیرد و عدد بزرگتر را نمایش دهد.

۲۳- برنامه‌ای بنویسید که دو عدد بگیرد و با متغیرهای A, B جای اعداد آن را عوض کند و نمایش دهد.
(راهنمایی: اگر دو متغیر A, B داشته باشیم، متغیر سومی به اسم C تعریف میکنیم و به کمک آن جای دو متغیر دیگر را عوض میکنیم.)

۲۴- برنامه‌ای بنویسید که عددی بگیرد، اگر زوج بود، عدد دیگری نیز بگیرد و جمع آن‌ها را نمایش دهد.

۲۵- برنامه‌ای بنویسید که سه عدد بگیرد و تعداد اعداد زوج را چاپ کند.