

شرح مساله: این پروژه فقط شامل فایل ارنا می باشد

یک پمپ بتزین که هم بتزین و هم گازوییل و هم گاز می فروشد به شرح زیر عمل می کند.

دو خط اصلی هر خط شامل ۲ پمپ بتزین برای سوخت گیری موتور سیکلت ها و خودروهای بتزین سوز. سوخت گیری هر لیتر بتزین ۱۵ ثانیه طول می کشد.

خط گازوییل شامل دو عدد پمپ گازوییل که مخصوص سوخت گیری اتوبوس ها و ماشین های سنگین است. سوخت گیری هر لیتر گازوییل ۲۰ ثانیه طول می کشد.

خط آخر شامل سه پمپ گاز است که مخصوص ماشین های دوگانه سوز است. سوخت گیری هر لیتر گاز ۲۵ ثانیه طول می کشد. توزیع متغیرهای تصادفی به ترتیب زیر است:

۱. آهنگ ورود ماشین های بتزین سوز به جایگاه: $Normal(3,.97)$
۲. آهنگ ورود ماشین های دوگانه سوز به جایگاه: $Expo(5)$
۳. آهنگ ورود ماشین های گازوییل سوز به جایگاه: $Expo(12)$
۴. ۷۰٪ ماشین های بتزین سوز سواری و سایر موتور سیکلت هستند.
۵. ماشین های سواری ۴۵ لیتر ظرفیت دارند که بین ۱۵ تا ۴۰ لیتر سوخت گیری می کنند.
۶. موتور سیکلت ها ۱۵ لیتر ظرفیت دارند که بین ۱۰ تا ۱۳ لیتر سوخت گیری می کنند.
۷. ماشین های گازسوز ۳۰ لیتر ظرفیت دارند که بین ۲۰ تا ۳۰ لیتر سوخت گیری می کنند.
۸. ماشین های سنگین ۱۲۰ لیتر ظرفیت دارند که بین ۷۰ تا ۱۱۵ لیتر سوخت گیری می کنند.
۹. اتوبوس ها ۱۵۰ لیتر ظرفیت دارند که بین ۱۰۰ تا ۱۴۵ لیتر سوخت گیری می کنند.
۱۰. حجم مخازن سوخت جایگاه برای بتزین ۳۰۰۰۰ لیتر، برای گازوییل ۱۰۰۰۰ لیتر و برای گاز نیز ۱۳۰۰۰ لیتر می باشد.
۱۱. ۶۰٪ ماشین های گازوییل سوز اتوبوس هستند و سایر ماشین های سنگین.
۱۲. ۸۰ درصد اتومبیل ها مدل بالای ۷۰ دارند. مدل های پایین تر زمانی در یازده $Uniform(45,80)$ ثانیه زمان برای سوخت مکمل نیاز دارند.