به نام خدا

تمرین شماره ۱ **زمان تحویل: سه شنبه ۱۲ آبان ساعت ۲۳:۵۹**

* فایلهای شبیه سازی پیوست شود. . ** فرمت ارسال گزارش رعایت گردد.

*** مراحل انجام تمارین به صورت اسکرین شات قرار داده شود.

۱- از بخش تنظیمات نرم افزار واحد پیش فرض تراوایی، دبی نفت، دانسیته و طول را گزارش کنید.

۲- مخزنی را در نظر بگیرید که Top آن در ارتفاع ۸۰۰ متری قرار دارد و دارای ابعاد 100*800*800 متر است و طول گرید بلاک ها در راستای x و y برابر ۴۰ متر میباشد، شکل (مرز) مخزن به صورت دلخواه توسط polygon ها مشخص شود و ارتفاع ۱۰۰ متری مخزن به نحوی باشد که اولا مخزن مکعب مستطیل **نباشد** و یک **شکل تاقدیس** دلخواه باشد، دوما پنج لایه به صورت سه لایه ماسه سنگی و دو لایه شیلی باشند (مطابق جدول انتهای صفحه) را با در نظر گرفتن ضخامت و توابع تخلخل و تراوایی زیر مدل مخزنی را تشکیل دهید و در نهایت و histogram داده ها به همراه شکل مخزن را برای این دو خواص را در گزارش قرار دهید همچنین برای اشباع آب توزیع رندوم با min ۰.۲ و Max ۰.۳ را تشکیل دهید و مانند قسمت قبل گزارش کنید. .(راهنمایی: برای تشکیل تاقدیس ابتدا یک simple grid مکعب مستطیل شکل بسازید سپس مرز مخزن را اعمال کنید در نهایت به کمک ایجاد چند نقطه در اسکلت و تغییر ارتفاع ها، شکل دلخواه خود را بسازید.)

شماره لایه	ضخامت	تخلخل	تراوایی (میلی دارسی)
اول – ماسه سنگی	۳۰ متر	توزیع نرمال با میانگین ۰.۲ و انحراف معیار ۰.۰۵	توزیع لاگ نرمال با میانگین ۱۰۰ و انحراف معیار ۱۰
دوم – شیل	۵ متر	توزیع نرمال با میانگین ۰.۰۲ و انحراف معیار ۰.۰۰۵	توزیع لاگ نرمال با میانگین ۰.۵ و انحراف معیار ۰.۰۵
سوم – ماسه سنگی	۳۰ متر	توزیع نرمال با میانگین ۰.۳ و انحراف معیار ۰.۰۷	توزیع لاگ نرمال با میانگین ۵۰ و انحراف معیار ۵
چهارم – شیل	۵ متر	توزیع نرمال با میانگین ۰.۰۲ و انحراف معیار ۰.۰۰۵	توزیع لاگ نرمال با میانگین ۰.۵ و انحراف معیار ۰.۰۵
پنجم– ماسه سنگی	۳۰ متر	توزیع نرمال با میانگین ۰.۱۵ و انحراف معیار ۰.۰۵	توزیع لاگ نرمال با میانگین ۷۰ و انحراف معیار ۷