در این برنامه ابتدا کلاس والدی با نام participants تعریف میکنیم و فیلد های مشترک مورد نیازمون رو درون ان قرار میدهیم سپس طبق گفته سوال gettter و setter را تعریف میکنیم و تابع محاسبه نمره نهایی رو تعریف و ان را قانون گذاری میکنیم تا همه فرزندان مجبور باشند این تابع را پیاده سازی کنند و هرکدام نحوه محاسبه نمره نهایی را درون ان بنویسند (abstraction) اکنون با استفاده از روش هایی که در گذشته نمونه ی ان را داشتیم کلاس فرزندان را تعریف کرده و فیلد های مشترک را به کلاس والد با استفاده از دستور super میدهیم و فیلد های اختصاصی خودش رو تعیرف میکنیم و ان را پرایویت میکنیم تا قابل دسترس از روی شی ها نباشد و چون کلاس فرزند است مجبور است تابع محاسبه هزینه را پیاده ساز بکند نحوه محاسبه را درون این تابع مینویسیم

سپس کلاس دانش اموزان نخبه را تعریف کرده و مانند بقیه کلاس های فرزند ان را پر میکنیم همچنین در تابع محسابه سن به خاطر اینکه هر دانشگاه یک نمره خاصی رو لحاظ میشد و همچنین شرط هایی برای معدل وجود داشت پس برای هرکدام یک متغیر با مقدار اولیه صفر تعریف کردیم و برای هر رتبه از دانشگاه شرطی گذاشتیم و متغیر را با نمره ی ان دانشگاه مقداردهی کردیم

برای معدل هم همین روش را پیش گرفتیم

همچنین برای هر کلاس نمونه ای تعریف میکنیم و نمره نهایی ان را حساب میکنیم و همه نمونه ها رو درون لیستی با نام participants نگهداری میکنیم

لیست خالی ای ایجاد میکنیم برای نگهداری کسانی که نمرشون بالاتر از 90 بوده است ((high\_scores

سپس شرطی لحاظ میکنیم که از درون لیست participant هر کی نمره بالای نود داشته درون این لیست نگهداری شود و برایی ان که نام اون فرد را مشخص کنیم لیست دیگری تعریف کردیم و با استفاده از حلقه for و تابع getname() نام ان فرد را نشان دادیم