ساختمان دادهها و الگوريتمها

نيمسال اول ٠٠ ـ ٩٩

مدرس: مسعود صديقين



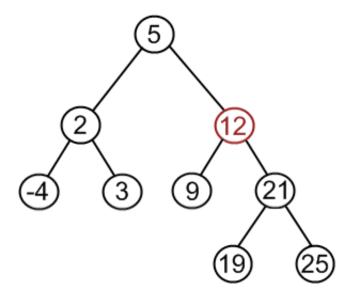
درخت دودویی جستجو

یادآوری جلسه دهم

در جلسه قبل، راجع به درخت دودویی جستجو صحبت کردیم. فرض کنید قرار است در درخت اعداد ذخیره شوند. در این صورت، یک درخت دودویی جستجو (ددج) است، اگر

- .دودویی باشد
- زیر درخت چپ ریشه یک ددج باشد که تمام عناصر آن کمتر از ریشه باشد.
- زیر درخت راست ریشه یک ددج باشد که تمام عناصر آن بیشتر از ریشه باشد.

در شکل زیر، یک درخت دودویی جستجو نشان داده شده است:



همچنین نشان دادیم که پیمایش میانترتیب یک درخت دودویی جستجو، عناصر را به صورت مرتب بازدید میکند.

پرسش: فرض کنید قرار است مقدار ۵ از درخت بالا حذف شود. برای این کار، باید ابتدا مقدار ۵ در ریشه را با مقدار یکی از برگ ها جابهجا، و سپس برگ شامل مقدار ۵ را حذف کنید. به نظر شما، منطقی است این جابهجایی با کدامیک از برگها صورت بگیری پاسخ های خود را به این لینک ارسال کنید.