

F. 頗旺想放假

Problem ID: happy

頗旺是地虎國一個很認真的學生，每個禮拜星期一到星期五都會到學校上課，而星期六及星期天便可以在家裏休息，做其他有趣的課餘活動（如參加 NPSC）。

而地虎國是一個潮溼的熱帶小島，因此，時不時便會有颱風來肆虐。只要颱風來襲，為了保護所有人民的安危，全國便會放假一天。

而對頗旺而言，如果在星期一到星期五的時候，恰好有颱風來襲，便會賺到一天在家裏休息的機會，頗旺便會覺得很開心；反之，若沒有颱風，便一樣要到學校上課，頗旺便會覺得不開心。但如果是在星期六及星期日時，有颱風來襲，原本可以好好放假的心情，便會被外面的大風大雨給影響，頗旺便會覺得不開心：反之，若沒有颱風，頗旺便會覺得很開心。

現在，你剛好發現一頁頗旺的日記，上面記著當天的年份、月份、日期、星期幾、以及有沒有颱風，你很好奇頗旺當天是開心還是不開心。

Input

測試資料只有一行包含五個整數 Y, M, D, X, T ，分別代表年份、月份、日期、星期幾、有沒有颱風。當 $X = 7$ ，代表當天是星期天。當 $T = 0$ 代表當天沒有颱風、 $T = 1$ 代表當天有颱風。

- $1 \leq Y \leq 9999$
- $1 \leq M \leq 12$
- $1 \leq D \leq 31$
- $1 \leq X \leq 7$
- $0 \leq T \leq 1$
- 保證 Y 年 M 月 D 日存在

Output

如果頗旺當天開心，請輸出 "happy" 於一行，否則請輸出 "unhappy" 於一行，皆不包含引號。輸出後請記得換行。

Sample Input 1

2016 9 28 3 1

Sample Output 1

happy

Sample Input 2

2016 10 21 5 0

Sample Output 2

unhappy