

Podíl

Vaším úkolem je vytvořit program umožňující vypočítat podíl dvou celých čísel v desítkové soustavě. Každé číslo může mít až tisíc cifer. Pokud výsledek bude číslo s periodickým desetinným rozvojem, periodická část bude uzavřena do kulatých závorek.

Vstup

Na první řádce vstupu se nachází přirozené číslo n ($1 \leq n \leq 50$) reprezentující počet testovacích případů. Každý případ reprezentuje jedna řádka se dvěma celými čísly v desítkové soustavě a a b ve tvaru $a : b$ (tzn. a je dělenec a b je dělitel; $b \neq 0$). Dělenec má počet cifer C_a ($1 \leq C_a \leq 1\,000$) a dělitel má počet cifer C_b ($1 \leq C_b \leq 1\,000$). Čísla jsou oddělena dvojtečkou a mezerami po obou stranách dvojtečky. Čísla neobsahují zbytečné úvodní nuly. Pokud je číslo záporné, bezprostředně mu předchází znak „-“ (mínus), znak „+“ pro kladná čísla se nepoužívá.

Výstup

Pro každý testovací případ vypište výsledek dělení (tj. podíl) na samostatnou řádku. Výsledek nebude obsahovat zbytečné úvodní nuly, výjimkou je pouze úvodní nula u desetinného čísla, aby nezačínalo oddělovačem desetinných míst. Jako oddělovač desetinných míst slouží tečka „.“. Pokud je výsledek celé číslo, tečka se nevypisuje. Pokud je výsledek záporný, bezprostředně mu předchází znak „-“ (mínus), znak „+“ pro kladná čísla se nepoužívá. Periodická část desetinného rozvoje je uzavřena do kulatých závorek „()“.

Příklad vstupu

```
6
22 : 70
1 : 512
1000000000000000001 : 100000000000000000
-99 : -200
-1 : 123
2 : 1
```

Příklad výstupu

```
0.3(142857)
0.001953125
1.000000000000000001
0.495
-0.(00813)
2
```