

Napraviti interpreter za mali jezik u kome je definisan tip razlomak.

Operacije nad razlomcima su sabiranje, oduzimanje, množenje, deljenje, izdvajanje brojioca i imenioca razlomka, recipročni razlomak i skraćivanje razlomka. Razlomci se zadaju na sledeći način:  $[1, -2]$ , a štampaju kao  $-1/2$ .

a) Implementirati samo prepoznavanje aritmetičkih izraza sa razlomcima koji uključuju sabiranje, oduzimanje, množenje i deljenje:

$$([1,2]+[1,3])*[2,-1]$$

b) Proširiti deo pod a, tako da računa vrednost izraza. Za gornji ulaz treba otštampati

$$-10/6$$

c) Promeniti prethodni deo, tako da se program sastoji od niza naredbi koje mogu biti naredbe štampanja nekog razlomka. Svaka naredba se završava sa “;”. Funkcije koje štampaju razlomke su printf i print. Obe imaju kao argument aritmetički izraz sa razlomcima. Prva štampa razlomak u formatu pomenutom u delu pod b, a druga štampa broj sa decimalnom tačkom, koji odgovara tom razlomku.

Primer:

```
printf [1,2] * [1,2];
```

daje ispis 1/4, a

```
print [1,2] * [1,2];
```

ispisuje 0.25.

d) Proširiti skup naredbi programa naredbama koje za neki izraz ispisuju na izlaz njegov brojilac, imenilac, recipročni broj, i ispisuju razlomak sa uzajamno prostim brojiocem i imeniocem.

```
brojilac [1,2]-[1,3];
```

```
imenilac [1,2]*[1,3];
```

```
recip [1,2]-[1,3];
```

```
skrati [1,4]+[1,4];
```

Napraviti interpreter za mali jezik u kome je definisan tip razlomak.

Operacije nad razlomcima su sabiranje, oduzimanje, množenje, deljenje, izdvajanje brojioca i imenioca razlomka, recipročni razlomak i skraćivanje razlomka. Razlomci se zadaju na sledeći način:  $[1,-2]$ , a štampaju kao  $-1/2$ .

a) Implementirati samo prepoznavanje aritmetičkih izraza sa razlomcima koji uključuju sabiranje, oduzimanje, množenje i deljenje:

$$([1,2]+[1,3])*[2,-1]$$

b) Proširiti deo pod a, tako da računa vrednost izraza. Za gornji ulaz treba otštampati

$$-10/6$$

c) Promeniti prethodni deo, tako da se program sastoji od niza naredbi koje mogu biti naredbe štampanja nekog razlomka. Svaka naredba se završava sa “;”. Funkcije koje štampaju razlomke su printf i print. Obe imaju kao argument aritmetički izraz sa razlomcima. Prva štampa razlomak u formatu pomenutom u delu pod b, a druga štampa broj sa decimalnom tačkom, koji odgovara tom razlomku.

Primer:

```
printf [1,2] * [1,2];
```

daje ispis 1/4, a

```
print [1,2] * [1,2];
```

ispisuje 0.25.

d) Proširiti skup naredbi programa naredbama koje za neki izraz ispisuju na izlaz njegov brojilac, imenilac, recipročni broj, i ispisuju razlomak sa uzajamno prostim brojiocem i imeniocem.

```
brojilac [1,2]-[1,3];
```

```
imenilac [1,2]*[1,3];
```

```
recip [1,2]-[1,3];
```

```
skrati [1,4]+[1,4];
```