

### Programma ABCFORMU

```
from math import sqrt
print('Los  $ax^2+bx+c=0$  op:')
a=eval(input('waarde van a: '))
b=eval(input('waarde van b: '))
c=eval(input('waarde van c: '))
# a=0 kan niet. Geeft foutmelding
if a!=0:
    dis=(b)**2-4*a*c
    if dis<0:
        print('Discriminant is',dis)
        print('Er zijn geen oplossingen.')
    elif dis==0:
        x1=round((-b-sqrt(dis))/(2*a),3)
        # bepaal hier de waarde die je laat zien bij opm over ontbinden
        x13=-1*x1
        print('Discriminant is',dis)
        print('er is één oplossing:')
        print('x=',x1)
        if x1//1==x1:
            print('Je had ook kunnen oplossen')
            print('via ontbinden in factoren:')
            if x1<0:
                print('0=(x+',x13,')^2')
            elif x1==0:
                #beetje flauw, maar zit er voor de zekerheid in
                print('y=',a,'x^2. Deze had je')
                print('direct moeten zien.')
            elif x1>0:
                print('0=(x-',x1,')^2')
    elif dis>0:
        x1=round((-b-sqrt(dis))/(2*a),3)
        x2=round((-b+sqrt(dis))/(2*a),3)
        print('Discriminant is', dis)
        print('er zijn twee oplossingen:')
        print('x1=',x1)
        print('x2=',x2)
        if int(x1)==x1 and int(x2)==x2:
            #bepaal de waarden die je nodig hebt bij opm over ontbinden
            x11=x1*-1
            x21=x2*-1
            print('Je had ook kunnen ontbinden')
            print('in factoren en dan oplossen:')
            if x1<0 and x2<0:
                print('(x+',x11,')(x+',x21,')=0')
            elif x1<0 and x2>0:
                print('(x+',x11,')(x-',x2,')=0')
            elif x1>0 and x2>0:
```

```
        print('(x-',x1,')(x-',x2,')=0')
    elif x1>0 and x2<0:
        print('(x-',x1,')(x+',x2,')=0')
else:
    print('a mag niet 0 zijn.')
```

**Voorbeelden: T184**



**Foutmelding**

