签到、nc：略
草率的毕业设计：因为密码第一个字符是f，暴力4位找到salt即可
Alice与Bob的小纸条：字母替换加密，在线求解工具解决
eazy_python：反编译，源码中s的操作和flag无关，并且执行的是异或，因此把加密后的值当作flag再运行一次就得到flag了
二维码的瘦身：二维码容错率很高，随机生成一个相同大小的二维码，把缺失的左侧上侧补上直接扫即可
FDUKindergarten：eval里可以调用内置函数，因此调用exec就能执行任意代码。用os看看目录里有什么，发现根目录下即有/flag。读取输出即可
FDUjail：执行breakpoint()(fdu)进入pdb调试即可执行任意代码。读取/flag即可
丫丫历险记：因为数组长度为10而可以读写10-15的索引，因此直接修改is_debug（14或15）再输入r -1退出循环即可进入debug。然后ls, cat flag即可
什么是cimbar码：搜索cimbar码安装扫码软件，扫码得到一张图，上下是摩斯密码，解密即可
baby64：读取字符串发现类似base64的密文，因为明文前三位是fdu，对比一下即知是把原版base64串相邻字符调换了。即BADCFE...
看图算数Ⅱ：https://ami.uni-eszterhazy.hu/uploads/papers/finalpdf/AMI_43_from29to41.pdf 读论文写程序计算椭圆曲线即可

```
import sympy as sp
x = sp.symbols('x')
y=sp.symbols('y')
equation = x**3 + 2008*x**2/9 + 880*x/3
eqy=sp.sqrt(equation)
dy_dx=sp.diff(equation,x)/(2*y)
N=sp.Rational(37,6)
af=(8*(N+3)-x+y)/(2*(4-x)*(N+3))
bf=(8*(N+3)-x-y)/(2*(4-x)*(N+3))
cf=(-4*(N+3)-(N+2)*x)/((4-x)*(N+3))
abcf=[af,bf,cf]
x0=-48; y0=624
xs=[x0];ys=[y0]
a,b,c=sp.symbols('a b c')
orieq=a/(b+c)+b/(a+c)+c/(a+b)-N
turn=0
while 1:
    xi,yi=xs[-1],ys[-1]
    if turn==0:
        slope=dy_dx.subs({x:xi,y:yi})
        line=slope*(x-xi)+yi
        sol=sp.solve(line**2-equation)
        #print(float(slope),*map(float,sol))
        i=0
        while sol[i]==xi:i+=1
        xii=sol[i]
        xs.append(xii)
        yii=-eqy.subs({x:xii})
        ys.append(yii)
    else:
        slope=(yi-y0)/(xi-x0)
        line=slope*(x-x0)+y0
        sol=sp.solve(line**2-equation)
        print(float(slope),*map(float,sol))
        i=0
        while sol[i]==xi or sol[i]==x0:i+=1
        xii=sol[i]
        xs.append(xii)
        yii=eqy.subs({x:xii})
        if (yii-y0)/(xii-x0)==slope:
            yii=-yii
```

```
        ys.append(yii)
    turn+=1
    abc=[]
    for i in range(3):
        xf=abcf[i].subs({x:xii,y:yii})
        abc.append(xf)
    l0s=[i>0 for i in abc]
    if l0s[0]==l0s[1]==l0s[2]:
        print(abc);raise
    else:
        print('xii',float(xii),'yii',float(yii))
```

easysage：ym1x1xhwd9y0凯撒左移5位
Jeff Dean笑话：尝试分解n，发现可以分解，质数p很小。按照rsa解密即可
丫丫历险记2：ics基本功，gdb调试发现返回地址在array[13]，减去debug函数入口与main返回处地址差值即可执行debug
star-emu：linux直接执行就好了。这题在干啥？
CSharpReverse：找个在线工具反编译dll，里面有三行生成flag的代码，执行就好了
functions：反编译，发现一大串if条件，输入32字节分解为4个long long数计算条件，如果为true就是flag。用z3求解这些约束就好了
FDUPrison：根据提示要重写==，对应if rank == flag.encode().hex():这行。海象运算符:=不支持对属性或索引赋值，所以使用type()（任意类的__class__）定义一个继承str、重写__eq__方法的类，再让rank:=此类(rank)即可。type第一个参数随便给一个字符串b:=().__str__()，第二个参数是str类型y:=b.__class__，第三个参数需要一个字典。().__class__.__base__.__subclasses__().pop(26)就是dict类。数字通过凑一个长度26的字符串调用__len__()得到。字典内容就是dict(__eq__=f)，f是一个能输出第二个参数的函数，dict object.__getitem__()就可以。综上输入(g:=().__class__.__base__,i:=g.__subclasses__().pop((b:=(g,(),())).__str__()).__len__()),y:=b.__class__,q:=y.__class__(b,(y,),i(__eq__=i().__getitem__)),rank:=q(rank),fd:=q)即可。