

```
#####  
#####  
#####  
### File "Flex(Pi)_standard_basis"
```

kat:=n->(2*n)!/n!/(n+1)!

fii:=proc(p,q): proc(X): subs(seq(vll(q+1-k)=vll(q+1-k+p),k=1..q), seq(vllk=vllk-vllp,k=p+1..p+q), X) end: end:
gii:=proc(p,q): proc(X): subs(seq(vllk=vllk-vllp,k=1..p-1),X) end: end:
kii :=proc(p,q): P(vllp) end:

Fii:=proc(p,q): proc(S): [seq(fii(p,q)(op(s,S)),s=1..nops(S))] end: end:
Gii:=proc(p,q): proc(S): [seq(gii(p,q)(op(s,S)),s=1..nops(S))] end: end:

Gluu:=proc(S1,S2,S3): seq(seq(op(s1,S1)*op(s2,S2)*S3, s1=1..nops(S1)),s2=1..nops(S2)) end:

sektil:=proc(r) option remember; if r=0 then [1] elif r=1 then [P(v1)]
else [seq(Gluu(Gii(r-k,k)(sektil(r-1-k)),Fii(r-k,k)(sektil(k)),kii(r-k,k)), k=0..r-1)] fi end:

```
#####  
#####  
#####
```

sektil_1: = ## lprint(sektil(1));
[P(v1)]: ##

sektil_2: = ## lprint(sektil(2));
[P(v1-v2)*P(v2),
P(v2-v1)*P(v1)]: ##

sektil_3: = ## lprint(sektil(3));
[P(v1-v2)*P(v2-v3)*P(v3),
P(v2-v1)*P(v1-v3)*P(v3),
P(v1-v2)*P(v3-v2)*P(v2),
P(v2-v3)*P(v3-v1)*P(v1),
P(v3-v2)*P(v2-v1)*P(v1)]: ##

sektil_4: = ## lprint(sektil(4));
[P(v1-v2)*P(v2-v3)*P(v3-v4)*P(v4),
P(v2-v1)*P(v1-v3)*P(v3-v4)*P(v4),
P(v1-v2)*P(v3-v2)*P(v2-v4)*P(v4),
P(v2-v3)*P(v3-v1)*P(v1-v4)*P(v4),
P(v3-v2)*P(v2-v1)*P(v1-v4)*P(v4),
P(v1-v2)*P(v2-v3)*P(v4-v3)*P(v3),
P(v2-v1)*P(v1-v3)*P(v4-v3)*P(v3),
P(v1-v2)*P(v3-v4)*P(v4-v2)*P(v2),
P(v1-v2)*P(v4-v3)*P(v3-v2)*P(v2),
P(v2-v3)*P(v3-v4)*P(v4-v1)*P(v1),
P(v3-v2)*P(v2-v4)*P(v4-v1)*P(v1),
P(v2-v3)*P(v4-v3)*P(v3-v1)*P(v1),
P(v3-v4)*P(v4-v2)*P(v2-v1)*P(v1),
P(v4-v3)*P(v3-v2)*P(v2-v1)*P(v1)]: ##

sektil_5: = ## lprint(sektil(5));
[P(v1-v2)*P(v2-v3)*P(v3-v4)*P(v4-v5)*P(v5),
P(v2-v1)*P(v1-v3)*P(v3-v4)*P(v4-v5)*P(v5),
P(v1-v2)*P(v3-v2)*P(v2-v4)*P(v4-v5)*P(v5),
P(v2-v3)*P(v3-v1)*P(v1-v4)*P(v4-v5)*P(v5),
P(v3-v2)*P(v2-v1)*P(v1-v4)*P(v4-v5)*P(v5),
P(v1-v2)*P(v2-v3)*P(v4-v3)*P(v3-v5)*P(v5),
P(v2-v1)*P(v1-v3)*P(v4-v3)*P(v3-v5)*P(v5),
P(v1-v2)*P(v3-v4)*P(v4-v2)*P(v2-v5)*P(v5),
P(v1-v2)*P(v4-v3)*P(v3-v2)*P(v2-v5)*P(v5),
P(v2-v3)*P(v3-v4)*P(v4-v1)*P(v1-v5)*P(v5),
P(v3-v2)*P(v2-v4)*P(v4-v1)*P(v1-v5)*P(v5),
P(v2-v3)*P(v4-v3)*P(v3-v1)*P(v1-v5)*P(v5),
P(v3-v4)*P(v4-v2)*P(v2-v1)*P(v1-v5)*P(v5),
P(v4-v3)*P(v3-v2)*P(v2-v1)*P(v1-v5)*P(v5),
P(v1-v2)*P(v2-v3)*P(v3-v4)*P(v5-v4)*P(v4),

P(v2-v1)*P(v1-v3)*P(v3-v4)*P(v5-v4)*P(v4),
P(v1-v2)*P(v3-v2)*P(v2-v4)*P(v5-v4)*P(v4),
P(v2-v3)*P(v3-v1)*P(v1-v4)*P(v5-v4)*P(v4),
P(v3-v2)*P(v2-v1)*P(v1-v4)*P(v5-v4)*P(v4),
P(v1-v2)*P(v2-v3)*P(v4-v5)*P(v5-v3)*P(v3),
P(v2-v1)*P(v1-v3)*P(v4-v5)*P(v5-v3)*P(v3),
P(v1-v2)*P(v2-v3)*P(v5-v4)*P(v4-v3)*P(v3),
P(v2-v1)*P(v1-v3)*P(v5-v4)*P(v4-v3)*P(v3),
P(v1-v2)*P(v3-v4)*P(v4-v5)*P(v5-v2)*P(v2),
P(v1-v2)*P(v4-v3)*P(v3-v5)*P(v5-v2)*P(v2),
P(v1-v2)*P(v3-v4)*P(v5-v4)*P(v4-v2)*P(v2),
P(v1-v2)*P(v4-v5)*P(v5-v3)*P(v3-v2)*P(v2),
P(v1-v2)*P(v5-v4)*P(v4-v3)*P(v3-v2)*P(v2),
P(v2-v3)*P(v3-v4)*P(v4-v5)*P(v5-v1)*P(v1),
P(v3-v2)*P(v2-v4)*P(v4-v5)*P(v5-v1)*P(v1),
P(v2-v3)*P(v4-v3)*P(v3-v5)*P(v5-v1)*P(v1),
P(v3-v4)*P(v4-v2)*P(v2-v5)*P(v5-v1)*P(v1),
P(v4-v3)*P(v3-v2)*P(v2-v5)*P(v5-v1)*P(v1),
P(v2-v3)*P(v3-v4)*P(v5-v4)*P(v4-v1)*P(v1),
P(v3-v2)*P(v2-v4)*P(v5-v4)*P(v4-v1)*P(v1),
P(v2-v3)*P(v4-v5)*P(v5-v3)*P(v3-v1)*P(v1),
P(v2-v3)*P(v5-v4)*P(v4-v3)*P(v3-v1)*P(v1),
P(v3-v4)*P(v4-v5)*P(v5-v2)*P(v2-v1)*P(v1),
P(v4-v3)*P(v3-v5)*P(v5-v2)*P(v2-v1)*P(v1),
P(v3-v4)*P(v5-v4)*P(v4-v2)*P(v2-v1)*P(v1),
P(v4-v5)*P(v5-v3)*P(v3-v2)*P(v2-v1)*P(v1),
P(v5-v4)*P(v4-v3)*P(v3-v2)*P(v2-v1)*P(v1)] : ##

sekitil_6: = ## lprint(sekitil(6));
[P(v1-v2)*P(v2-v3)*P(v3-v4)*P(v4-v5)*P(v5-v6)*P(v6),
P(v2-v1)*P(v1-v3)*P(v3-v4)*P(v4-v5)*P(v5-v6)*P(v6),
P(v1-v2)*P(v3-v2)*P(v2-v4)*P(v4-v5)*P(v5-v6)*P(v6),
P(v2-v3)*P(v3-v1)*P(v1-v4)*P(v4-v5)*P(v5-v6)*P(v6),
P(v3-v2)*P(v2-v1)*P(v1-v4)*P(v4-v5)*P(v5-v6)*P(v6),
P(v1-v2)*P(v2-v3)*P(v4-v3)*P(v3-v5)*P(v5-v6)*P(v6),
P(v2-v1)*P(v1-v3)*P(v4-v3)*P(v3-v5)*P(v5-v6)*P(v6),
P(v1-v2)*P(v3-v4)*P(v4-v2)*P(v2-v5)*P(v5-v6)*P(v6),
P(v1-v2)*P(v4-v3)*P(v3-v2)*P(v2-v5)*P(v5-v6)*P(v6),
P(v2-v3)*P(v3-v4)*P(v4-v1)*P(v1-v5)*P(v5-v6)*P(v6),
P(v3-v2)*P(v2-v4)*P(v4-v1)*P(v1-v5)*P(v5-v6)*P(v6),
P(v2-v3)*P(v4-v3)*P(v3-v1)*P(v1-v5)*P(v5-v6)*P(v6),
P(v3-v4)*P(v4-v2)*P(v2-v1)*P(v1-v5)*P(v5-v6)*P(v6),
P(v4-v3)*P(v3-v2)*P(v2-v1)*P(v1-v5)*P(v5-v6)*P(v6),
P(v1-v2)*P(v2-v3)*P(v3-v4)*P(v5-v4)*P(v4-v6)*P(v6),
P(v2-v1)*P(v1-v3)*P(v3-v4)*P(v5-v4)*P(v4-v6)*P(v6),
P(v1-v2)*P(v3-v2)*P(v2-v4)*P(v5-v4)*P(v4-v6)*P(v6),
P(v2-v3)*P(v3-v1)*P(v1-v4)*P(v5-v4)*P(v4-v6)*P(v6),
P(v3-v2)*P(v2-v1)*P(v1-v4)*P(v5-v4)*P(v4-v6)*P(v6),
P(v1-v2)*P(v2-v3)*P(v4-v5)*P(v5-v3)*P(v3-v6)*P(v6),
P(v2-v1)*P(v1-v3)*P(v4-v5)*P(v5-v3)*P(v3-v6)*P(v6),
P(v1-v2)*P(v2-v3)*P(v5-v4)*P(v4-v3)*P(v3-v6)*P(v6),
P(v2-v1)*P(v1-v3)*P(v5-v4)*P(v4-v3)*P(v3-v6)*P(v6),
P(v1-v2)*P(v3-v4)*P(v4-v5)*P(v5-v2)*P(v2-v6)*P(v6),
P(v1-v2)*P(v4-v3)*P(v3-v5)*P(v5-v2)*P(v2-v6)*P(v6),
P(v1-v2)*P(v3-v4)*P(v5-v4)*P(v4-v2)*P(v2-v6)*P(v6),
P(v1-v2)*P(v4-v5)*P(v5-v3)*P(v3-v2)*P(v2-v6)*P(v6),
P(v1-v2)*P(v5-v4)*P(v4-v3)*P(v3-v2)*P(v2-v6)*P(v6),
P(v2-v3)*P(v3-v4)*P(v4-v5)*P(v5-v1)*P(v1-v6)*P(v6),
P(v3-v2)*P(v2-v4)*P(v4-v5)*P(v5-v1)*P(v1-v6)*P(v6),
P(v2-v3)*P(v4-v3)*P(v3-v5)*P(v5-v1)*P(v1-v6)*P(v6),
P(v3-v4)*P(v4-v2)*P(v2-v5)*P(v5-v1)*P(v1-v6)*P(v6),
P(v4-v3)*P(v3-v2)*P(v2-v5)*P(v5-v1)*P(v1-v6)*P(v6),
P(v2-v3)*P(v3-v4)*P(v5-v4)*P(v4-v1)*P(v1-v6)*P(v6),
P(v3-v2)*P(v2-v4)*P(v5-v4)*P(v4-v1)*P(v1-v6)*P(v6),
P(v2-v3)*P(v4-v5)*P(v5-v3)*P(v3-v1)*P(v1-v6)*P(v6),
P(v2-v3)*P(v5-v4)*P(v4-v3)*P(v3-v1)*P(v1-v6)*P(v6),
P(v3-v4)*P(v4-v5)*P(v5-v2)*P(v2-v1)*P(v1-v6)*P(v6),
P(v4-v3)*P(v3-v5)*P(v5-v2)*P(v2-v1)*P(v1-v6)*P(v6),
P(v3-v4)*P(v5-v4)*P(v4-v2)*P(v2-v1)*P(v1-v6)*P(v6),
P(v4-v5)*P(v5-v3)*P(v3-v2)*P(v2-v1)*P(v1-v6)*P(v6),

P(v5-v4)*P(v4-v3)*P(v3-v2)*P(v2-v1)*P(v1-v6)*P(v6),
P(v1-v2)*P(v2-v3)*P(v3-v4)*P(v4-v5)*P(v6-v5)*P(v5),
P(v2-v1)*P(v1-v3)*P(v3-v4)*P(v4-v5)*P(v6-v5)*P(v5),
P(v1-v2)*P(v3-v2)*P(v2-v4)*P(v4-v5)*P(v6-v5)*P(v5),
P(v2-v3)*P(v3-v1)*P(v1-v4)*P(v4-v5)*P(v6-v5)*P(v5),
P(v3-v2)*P(v2-v1)*P(v1-v4)*P(v4-v5)*P(v6-v5)*P(v5),
P(v1-v2)*P(v2-v3)*P(v4-v3)*P(v3-v5)*P(v6-v5)*P(v5),
P(v1-v2)*P(v3-v4)*P(v4-v2)*P(v2-v5)*P(v6-v5)*P(v5),
P(v1-v2)*P(v4-v3)*P(v3-v2)*P(v2-v5)*P(v6-v5)*P(v5),
P(v2-v3)*P(v3-v4)*P(v4-v1)*P(v1-v5)*P(v6-v5)*P(v5),
P(v3-v2)*P(v2-v4)*P(v4-v1)*P(v1-v5)*P(v6-v5)*P(v5),
P(v2-v3)*P(v4-v3)*P(v3-v1)*P(v1-v5)*P(v6-v5)*P(v5),
P(v3-v4)*P(v4-v2)*P(v2-v1)*P(v1-v5)*P(v6-v5)*P(v5),
P(v4-v3)*P(v3-v2)*P(v2-v1)*P(v1-v5)*P(v6-v5)*P(v5),
P(v1-v2)*P(v2-v3)*P(v3-v4)*P(v5-v6)*P(v6-v4)*P(v4),
P(v2-v1)*P(v1-v3)*P(v3-v4)*P(v5-v6)*P(v6-v4)*P(v4),
P(v1-v2)*P(v3-v2)*P(v2-v4)*P(v5-v6)*P(v6-v4)*P(v4),
P(v2-v3)*P(v3-v1)*P(v1-v4)*P(v5-v6)*P(v6-v4)*P(v4),
P(v3-v2)*P(v2-v1)*P(v1-v4)*P(v5-v6)*P(v6-v4)*P(v4),
P(v1-v2)*P(v2-v3)*P(v3-v4)*P(v6-v5)*P(v5-v4)*P(v4),
P(v2-v1)*P(v1-v3)*P(v3-v4)*P(v6-v5)*P(v5-v4)*P(v4),
P(v1-v2)*P(v3-v2)*P(v2-v4)*P(v6-v5)*P(v5-v4)*P(v4),
P(v2-v3)*P(v3-v1)*P(v1-v4)*P(v6-v5)*P(v5-v4)*P(v4),
P(v3-v2)*P(v2-v1)*P(v1-v4)*P(v6-v5)*P(v5-v4)*P(v4),
P(v1-v2)*P(v2-v3)*P(v4-v5)*P(v5-v6)*P(v6-v3)*P(v3),
P(v2-v1)*P(v1-v3)*P(v4-v5)*P(v5-v6)*P(v6-v3)*P(v3),
P(v1-v2)*P(v2-v3)*P(v5-v4)*P(v4-v6)*P(v6-v3)*P(v3),
P(v2-v1)*P(v1-v3)*P(v5-v4)*P(v4-v6)*P(v6-v3)*P(v3),
P(v1-v2)*P(v2-v3)*P(v4-v5)*P(v6-v5)*P(v5-v3)*P(v3),
P(v2-v1)*P(v1-v3)*P(v4-v5)*P(v6-v5)*P(v5-v3)*P(v3),
P(v1-v2)*P(v2-v3)*P(v5-v6)*P(v6-v4)*P(v4-v3)*P(v3),
P(v2-v1)*P(v1-v3)*P(v5-v6)*P(v6-v4)*P(v4-v3)*P(v3),
P(v1-v2)*P(v2-v3)*P(v6-v5)*P(v5-v4)*P(v4-v3)*P(v3),
P(v2-v1)*P(v1-v3)*P(v6-v5)*P(v5-v4)*P(v4-v3)*P(v3),
P(v1-v2)*P(v3-v4)*P(v4-v5)*P(v5-v6)*P(v6-v2)*P(v2),
P(v1-v2)*P(v4-v3)*P(v3-v5)*P(v5-v6)*P(v6-v2)*P(v2),
P(v1-v2)*P(v3-v4)*P(v5-v4)*P(v4-v6)*P(v6-v2)*P(v2),
P(v1-v2)*P(v4-v5)*P(v5-v3)*P(v3-v6)*P(v6-v2)*P(v2),
P(v1-v2)*P(v5-v4)*P(v4-v3)*P(v3-v6)*P(v6-v2)*P(v2),
P(v1-v2)*P(v3-v4)*P(v4-v5)*P(v6-v5)*P(v5-v2)*P(v2),
P(v1-v2)*P(v4-v3)*P(v3-v5)*P(v6-v5)*P(v5-v2)*P(v2),
P(v1-v2)*P(v3-v4)*P(v5-v6)*P(v6-v4)*P(v4-v2)*P(v2),
P(v1-v2)*P(v3-v4)*P(v6-v5)*P(v5-v4)*P(v4-v2)*P(v2),
P(v1-v2)*P(v4-v5)*P(v5-v6)*P(v6-v3)*P(v3-v2)*P(v2),
P(v1-v2)*P(v5-v4)*P(v4-v6)*P(v6-v3)*P(v3-v2)*P(v2),
P(v1-v2)*P(v4-v5)*P(v6-v5)*P(v5-v3)*P(v3-v2)*P(v2),
P(v1-v2)*P(v5-v6)*P(v6-v4)*P(v4-v3)*P(v3-v2)*P(v2),
P(v1-v2)*P(v6-v5)*P(v5-v4)*P(v4-v3)*P(v3-v2)*P(v2),
P(v2-v3)*P(v3-v4)*P(v4-v5)*P(v5-v6)*P(v6-v1)*P(v1),
P(v3-v2)*P(v2-v4)*P(v4-v5)*P(v5-v6)*P(v6-v1)*P(v1),
P(v2-v3)*P(v4-v3)*P(v3-v5)*P(v5-v6)*P(v6-v1)*P(v1),
P(v3-v4)*P(v4-v2)*P(v2-v5)*P(v5-v6)*P(v6-v1)*P(v1),
P(v4-v3)*P(v3-v2)*P(v2-v5)*P(v5-v6)*P(v6-v1)*P(v1),
P(v2-v3)*P(v3-v4)*P(v5-v4)*P(v4-v6)*P(v6-v1)*P(v1),
P(v2-v3)*P(v3-v4)*P(v5-v4)*P(v4-v6)*P(v6-v1)*P(v1),
P(v2-v3)*P(v4-v5)*P(v5-v3)*P(v3-v6)*P(v6-v1)*P(v1),
P(v3-v4)*P(v4-v5)*P(v5-v2)*P(v2-v6)*P(v6-v1)*P(v1),
P(v4-v3)*P(v3-v5)*P(v5-v2)*P(v2-v6)*P(v6-v1)*P(v1),
P(v3-v4)*P(v4-v2)*P(v2-v5)*P(v6-v5)*P(v5-v1)*P(v1),
P(v4-v3)*P(v3-v2)*P(v2-v5)*P(v6-v5)*P(v5-v1)*P(v1),
P(v2-v3)*P(v3-v4)*P(v5-v6)*P(v6-v4)*P(v4-v1)*P(v1),
P(v3-v2)*P(v2-v4)*P(v5-v6)*P(v6-v4)*P(v4-v1)*P(v1),
P(v2-v3)*P(v3-v4)*P(v6-v5)*P(v5-v4)*P(v4-v1)*P(v1),

