```
% Trigonometric Functions %
disp('Trigonometric Functions')
disp(' ')
% Number 1 %
disp('1)')
disp('r1 = sind(120) -  cos(7*pi/6)')
disp('r2 = cot(3*pi/2) * tan(pi/4)')
disp('R =( r1 - r2')
r1 = sind(120) - cos(7*pi/6);
r2 = cot(3*pi/2) * tan(pi/4);
R = sym (r1 - r2)
disp(' ')
disp('R =')
disp(' ')
pretty(R)
disp('')
% Number 2 %
disp('2)')
disp('s1 = cos(t1)*cos(t2) - sin(t1)*sin(t2)')
disp('s2 = - cos(t1)*sin(t2) - cos(t2)*sin(t1)')
disp('S = s1 * s2')
syms t1 t2
s1 = cos(t1)*cos(t2) - sin(t1)*sin(t2);
s2 = - cos(t1)*sin(t2) - cos(t2)*sin(t1);
S = expand(s1 * s2)
disp('S =')
disp(' ')
pretty(S)
disp(' ')
% Number 3 %
disp('3)')
disp('x = a1*cos(t1) + a2*cos(t1)')
disp('y = cos(t2) - a3*sin(t1)*sin(t2)')
disp('z = x * y')
syms a1 t1 a2 t2 a3
x = a1*cos(t1) + a2*cos(t1);
y = cos(t2) - a3*sin(t1)*sin(t2);
z = x * y
z = expand(x * y)
disp('z =')
disp(' ')
pretty(z)
```

```
Trigonometric Functions

1)
r1 = sind(120) -  cos(7*pi/6)
r2 = cot(3*pi/2) * tan(pi/4)
R =( r1 - r2

R =
```

```
3^(1/2)


R =

sqrt(3)

2)
s1 = cos(t1)*cos(t2) - sin(t1)*sin(t2)
s2 = - cos(t1)*sin(t2) - cos(t2)*sin(t1)
S = s1 * s2

S =

cos(t1)*sin(t1)*sin(t2)^2 - cos(t1)^2*cos(t2)*sin(t2) -
 cos(t1)*cos(t2)^2*sin(t1) + cos(t2)*sin(t1)^2*sin(t2)

S =

                        2          2                                    2
cos(t1) sin(t1) sin(t2)  - cos(t1)  cos(t2) sin(t2) - cos(t1) cos(t2)

                             2
   sin(t1) + cos(t2) sin(t1)  sin(t2)


3)
x = a1*cos(t1) + a2*cos(t1)
y = cos(t2) - a3*sin(t1)*sin(t2)
z = x * y

z =

(a1*cos(t1) + a2*cos(t1))*(cos(t2) - a3*sin(t1)*sin(t2))


z =

a1*cos(t1)*cos(t2) + a2*cos(t1)*cos(t2) - a1*a3*cos(t1)*sin(t1)*sin(t2) -
 a2*a3*cos(t1)*sin(t1)*sin(t2)

z =

a1 cos(t1) cos(t2) + a2 cos(t1) cos(t2) - a1 a3 cos(t1) sin(t1) sin(t2) - a2

   a3 cos(t1) sin(t1) sin(t2)
```

Published with MATLAB® R2022b