

```

result_r2rp=ort(r2)
print('ort(r2)=',result_r2rp)

def o0t(r):
    return (((-E*a*60)/(2*(1-μ)*np.log(r2/r1)))*(1-np.log(r2/r)-(((r1**2)/(r2**2-r1**2))*(1+(r2**2/r**2))*np.
print('Температурные окружные напряжения:')
result_r1rp=o0t(r1)
print('o0t(r1)=',result_r1rp)
result_r2rp=o0t(r2)
print('o0t(r2)=',result_r2rp)

def or(orp, ort):
    return (orp+ort)
print('Суммарные радиальные напряжения:')
result_r1rp=orp(r1)+ort(r1)
print('or(orp, ort)=',result_r1rp)
result_r2rp=orp(r2)+ort(r2)
print('or(orp, ort)=',result_r2rp)

def o0(o0p, o0t):
    return (o0p+o0t)
print('Суммарные окружные напряжения:')
result_r1rp=o0p(r1)+o0t(r1)
print('o0(o0p, o0t)=',result_r1rp)
result_r2rp=o0p(r2)+o0t(r2)
print('o0(o0p, o0t)=',result_r2rp)

```

```

def oz(ozp, ozt):
    return (ozp+ozt)
print('Суммарные осевые напряжения:')
result_r1rp=ozp(r1)+ozt(r1)
print('oz(ozp, ozt)=',result_r1rp)
result_r2rp=ozp(r2)+ozt(r2)
print('oz(ozp, ozt)=',result_r2rp)

```

```

Радиальные напряжения:
orp(r1)= -11000000.000000002
orp(r2)= -3000000.0
Окружные напряжения:
o0p(r1)= 27140540.540540554
o0p(r2)= 19140540.54054055
Осевые напряжения:
ozp(r1)= 8070270.270270275
ozp(r2)= 8070270.270270275
Температурные осевые напряжения:
ozt(r1)= 116807231.84194146
ozt(r2)= -97478482.44377285
Температурные радиальные напряжения:
ort(r1)= -2.1871592257797754e-08
ort(r2)= -0.0
Температурные окружные напряжения:
o0t(r1)= 116807231.84194146

```