

```
<?xml version="1.0" ?><!DOCTYPE html>
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head><title>Numero di Avogadro come frazione</title></head>
<body><br/><hh2>Numero di Avogadro</hh2><pre><ii>
Il numero di Avogadro diviso 10^24 vale, circa :
<a href=
"http://physics.nist.gov/cgi-bin/cuu/Value?na|search_for=avogadro"
>http://physics.nist.gov/cgi-bin/cuu/Value?na|search_for=avogadro
</a> : 0.6022140857 </ii>
```

```
(%i1) navog:6022140857/10000000000$ float(navog);
(%o2) 0.6022140857
```

```
(%i3) circa(nna,nlim):=block((j,k,prec:[0,1]),
  for j:1 thru nlim step 1 do(
    for k:1 thru nlim step 1 do (
      if (abs(nna-prec[1]/prec[2]) > abs(nna-k/j)) then (
        prec:[k,j] )),
  return (prec))$
```

```
(%i4) una:circa(navog,150)$
print("Numero approssimato di Avogadro: ",una," fraz: ",
float(una[1]/una[2])," Errore ",float(navog-una[1]/una[2]))$
Numero approssimato di Avogadro: [53,88] fraz: 0.60227272727273
Errore -5.86415727272729 10-5
```

```
(%i6) xna:circa(navog,600)$
print("Numero approssimato di Avogadro: ",xna," fraz: ",
float(xna[1]/xna[2])," Errore ",float(navog-xna[1]/xna[2]))$
Numero approssimato di Avogadro: [109,181] fraz: 0.60220994475138
Errore 4.1409486187845308 10-6
```

```
(%i8) yna:circa(navog,1200)$
print("Numero approssimato di Avogadro: ",yna," fraz: ",
float(yna[1]/yna[2])," Errore ",float(navog-yna[1]/yna[2]))$
Numero approssimato di Avogadro: [707,1174] fraz: 0.60221465076661
Errore -5.6506660988074962 10-7
```

```
<ii>Dunque le buone approssimazioni sono: <bb>53/88</bb>
e meglio: <bb>109/181</bb>
e meglio: <bb>707/1174</bb></ii>
```

```
</pre></body><style type="text/css">
pre {color:blue}
hh2 {color:navy; background:yellow; font-size:150%}
bb {color:red }
ii {background:#bbffbb; }
</style></html>
```