

- Interpolace polynomem

Zadání stejné jako v předchozím ...

```
> f:=x->cos(x)+sin(x);
N1:=3;
N2:=5;
a:=0;
b:=2*Pi;
des_mis:=2;

X1:= [seq((b-a)/N1*i, i=0..N1)]:
Y1:= [seq(f((b-a)/N1*i), i=0..N1)]:
X2:= [seq((b-a)/N2*i, i=0..N2)]:
Y2:= [seq(f((b-a)/N2*i), i=0..N2)]:
readlib(interp):
i1:=evalf(interp(X1,Y1,z), des_mis);
i2:=evalf(interp(X2,Y2,z), des_mis);
i_1:=plot(interp(X1,Y1,z), z=a..b, color=blue):
i_2:=plot(interp(X2,Y2,z), z=a..b, color=red):
g:=plot(sin(x), x=a..b, color=black):
with(plots):
plots[display]({g, i_1, i_2});
```

$$f := x \rightarrow \sin(x) + \cos(x)$$

$$N1 := 3$$

$$N2 := 5$$

$$a := 0$$

$$b := 2\pi$$

$$des_mis := 2$$

$$i1 := 0.097 z^3 - 0.70 z^2 + 0.7 z + 1.$$

$$i2 := 0.08 z^4 + 1.3 z - 0.005 z^5 - 0.8 z^2 - 0.1 z^3 + 1.$$

