

Какая-то задача в R, оформленная с помощью minted

Задача 3

```
g<-function(x) {  
  if(is.logical(x[1])&x[1]) {return("cos(x)+7sin(3x)")} else  
    ↪ {return(cos(x)+7*sin(3*x))}  
}  
h<-function(x) {  
  if(is.logical(x[1])&x[1]) {return("x^2+10cos(2x)")} else  
    ↪ {return(x^2+10*cos(2*x))}  
}  
t<-function(x) {  
  if(is.logical(x[1])&x[1]) {return("x^2")} else {return(10*x-log(6*x))}  
}  
  
fib<-function(x) {  
  a<-c()  
  a[1]<-1  
  a[2]<-1  
  if (x==0) {return((sqrt(5)+1)/2)}  
  } else {  
    if (x==1) {return((sqrt(5)+1)/2)}  
    } else {  
  for (i in 3:(x+1)) {  
    a[i]<-a[i-1]+a[i-2]  
  }}  
  return(a[x+1]/a[x])  
}  
}  
  
zoloto<-function(a,b,f,e,r) {  
  n<-0  
  m<-0  
  if (b<a) {  
    l<-b  
    b<-a  
    a<-l  
  }  
  z<-fib(r)
```

```

x2<-a+(b-a)/z
x1<-b-(b-a)/z

par(mfcol=c(3,2))

while(abs(b-a)>e) {
  if(n<=5) {
    s.x<-seq(a,b,by=0.001)
    s.y<-f(s.x)
    plot(s.x,s.y,type='l',main=paste("График
    → функции",f(T),"шаг",n),col='violetred',xlab="x",ylab="f(x)")
    abline(v=c(a,x1,x2,b),lwd=c(2,1,1,2),col=c('black','red','blue','black'))
    n<-n+1
  }
  if (f(x1)<f(x2)) {
    b<-x2
    x2<-x1
    x1<-b-(b-a)/z
  } else {
    a<-x1
    x1<-x2
    x2<-a+(b-a)/z
  }
  m<-m+1
}

X<-a+(b-a)/2
return(c(X,f(X),m))
}

```