



Solución Examen - 22 de Julio de 2006 - 2ª parte

Preguntas

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					b	d	c	b	c

Problema 1	15 pts	
------------	--------	--

```
function v = ComponentesPrimos(n)
i = 2;
v = [];
while n~=1
    if (mod(n,i)==0)
        while mod(n,i)==0
            n = n/i;
        end
        v = [v i];
    end
    i=i+1;
end
```

Problema 2	10 pts	
------------	--------	--

```
function y = EsPar(M)
if M==0
    y = 1;
elseif M==1
    y = 0;
else
    y = ~EsPar(M-1);
end
```

Problema 3	20 pts	
------------	--------	--

```
function y = DigitosIncrementales(v)
if (v<=9)
    y=1;
else
    ultimo=mod(v,10);
    penultimo= mod(floor(v/10),10);
    y = (penultimo<=ultimo) & DigitosIncrementales(floor(v/10));
end
```



<b>Problema 4</b>	25 pts
-------------------	--------

```
function y = vueltoMinimo(precio, dinero, caja)
billetes = [1000 500 200 100 50 20 10 5 2 1];
y = [0 0 0 0 0 0 0 0 0 0];
i=1;
if precio < dinero
    vuelto = dinero - precio
    while vuelto>0 & i<=10
        if vuelto >= billetes(i)
            cant_billetes = floor(vuelto/billetes(i));
            if (caja(i)<cant_billetes)
                cant_billetes = caja(i);
            end
            vuelto = vuelto - cant_billetes * billetes(i);
            y(i)=cant_billetes;
        end
        i=i+1;
    end
end
end
```