

Pauta Correccion
Certamen #1

(1)

```
main                                f
a +-----+ 100                    p +-----+ 200
  |  4  6 |                          | 100 |
b +-----+ 102                    +-----+
  |  5  6 |
p +-----+ 104
  | 102 |
+-----+
```

salida : 6,6

10 ptos.

(2)

```
int suma(int n)
{
    int veces,suma_digitos=0,total,mult;

    veces = fact(n)/n;
    i=1;

    while (i<=n)
        suma_digitos+=i++;

    mult = suma_digitos*veces;

    for(i=0;i<=n-1;i++)
        total+=mult*pow(10,i);
    return total;
}
int fact(int n){
    int facto=1,i;

    for(i=1;i<=n;i++)
        facto*=i;
    return facto;
}
```

Prototipo : 5 ptos.
calculo de n!/n : 6 ptos.
suma de digitos : 6 ptos.
suma : 6 ptos.
valor de ret. : 2 ptos.

(3)

```
int elimina(int A[n][n],int i,int j)
{
    int e=0;

    if (A[i][j] != -1)
    {
        if (j+1<=(n-1) && (A[i][j+1]!=-1)
        {
            A[i][j+1] = -1;
            e = 1;
        }
        if (j-1>=0) && (A[i][j-1]!=-1)
        {
            A[i][j-1] = -1;
            e = 1;
        }
        if (i+1>=0) && (A[i+1][j]!=-1)
```

```

        {
            A[i+1][j] = -1;
            e = 1;
        }
        if (i-1>=0) && (A[i-1][j]!=-1)
        {
            A[i-1][j] = -1;
            e = 1;
        }
    }

    if (e){
        A[i][j] = -1;
        return 1;
    }else
        return 0;
}

```

```

void mov_horrorizontal(int a[n][n]){
    int i,j,e=0,k;

    for(j=0;(j<n);j++)
    {
        e=0;
        for(i=0;(i<n)&&(!e);i++)
            if (a[i][j]!=-1)
                e = 1;

        if (!e)
            break;
    }
    if (!e)
        for(i=0;i<n;i++)
        {
            for(k=j;k<n-1;k++)
            {
                a[i][k] = a[i][k+1];
                a[i][k+1]=-1;
            }
        }
    }
}

```

```

void mov_vertical(int a[n][n]){
    int i,j,k;

    for(j=0;j<n;j++)
        for(i=0;i<n;)
            if (a[i+1][j]==-1){
                for(k=i;k>=0;k--){
                    a[k+1][j]=a[k][j];
                    a[k][j]=-1;
                }
            }else
                i++;
    }
}

```

eliminacion:

prototipo proc./funcion : 2 ptos.
 eliminacion : 5 ptos.

desplazamiento vertical
prototipo proc./funcion : 2 ptos.
desplazamiento : 7 ptos.

desplazamiento horizontal
prototipo proc./funcion : 2 ptos.
desplazamiento : 7 ptos.