

- Consideraciones Generales:
- Este examen es a **carpeta abierta**. Puedes tener toda la documentación que desees y utilizar el acceso a Internet, así como tu propia computadora si prefieres. Sólo quedan restringidos los programas de mensajería instantánea y de correo electrónico, salvo para el envío de esta evaluación.
 - **Lee atentamente los enunciados. En caso de una pregunta ambigua o incorrecta, el beneficio de la duda es a favor tuyo**, es decir, toda interpretación que no contradiga la parte no ambigua del enunciado será aceptable. **Fundamenta tu interpretación.**
 - **La respuesta es siempre un archivo adjunto a un mensaje de correo que debe ser enviado a la dirección: carlosrrpa@yahoo.com.ar** conteniendo los archivos fuentes **solamente**. De ser más de uno compáctalo antes de enviar. No olvides incluir en el cuerpo del mensaje tu apellido, nombre y legajo. De no estar estos datos, se considerará **no entregado** y estarás **ausente**.

¿Qué hace el programa? (35%)

Evalúa el siguiente programa, y descubre para qué sirve. Agrega los carteles explicativos necesarios para que el usuario comprenda su utilidad al ejecutarlo:

```
programa vueltero
entero a,b,c,d;
c = 0;
repetir
    leer a;
    hasta (a >= 0);
d = a;
repetir
    leer b;
    hasta(b > 0);
mientras (d >= b)
    c = c + 1;
    d = d - b;
    finMientras;
mostrar << c;
pausa;
finPrograma
```

A resolver (65%)

Declaraciones: 15%
Lectura: 10%
Resultados:15%
Funcionamiento:25%

Se quiere resolver un problema de ubicación de antenas de celulares dentro del espacio de una ciudad. Para empezar se procede a cargar sus coordenadas (x,y) para cada antena, tomando como origen de coordenadas el centro de la ciudad determinado por el cruce de sus dos avenidas principales, donde – obviamente – no hay antena alguna.

Se desea saber:

1. Cantidad de antenas instaladas en el cuadrante 3.
2. Ubicación promedio de las antenas (promedio de sus coordenadas).



Consideraciones Generales:

- Este examen es a **carpeta abierta**. Puedes tener toda la documentación que desees y utilizar el acceso a Internet, así como tu propia computadora si prefieres. Sólo quedan restringidos los programas de mensajería instantánea y de correo electrónico, salvo para el envío de esta evaluación.
- **Lee atentamente los enunciados. En caso de una pregunta ambigua o incorrecta, el beneficio de la duda es a favor tuyo**, es decir, toda interpretación que no contradiga la parte no ambigua del enunciado será aceptable. **Fundamenta tu interpretación**.
- **La respuesta es siempre un archivo adjunto a un mensaje de correo que debe ser enviado a la dirección: carlosrrpa@yahoo.com.ar** conteniendo los archivos fuentes **solamente**. De ser más de uno compáctalo antes de enviar. No olvides incluir en el cuerpo del mensaje tu apellido, nombre y legajo. De no estar estos datos, se considerará **no entregado** y estarás **ausente**.

¿Qué hace el programa? (35%)

Evalúa el siguiente programa, y descubre para qué sirve. Agrega los carteles explicativos necesarios para que el usuario comprenda su utilidad al ejecutarlo:

```
Programa vueltero
entero a,b,c,d;
c = 0;
d = 0;
leer a;
repetir
    leer b;
    hasta (b >= 0)
mientras (c < b)
    c = c + 1;
    d = d + a;
    finMientras;
mostrar << d;
pausa;
finPrograma
```

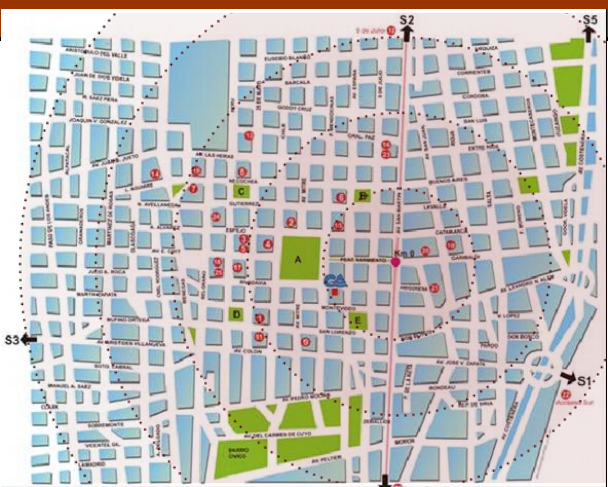
A resolver (65%)

Declaraciones: 15%
Lectura: 10%
Resultados:15%
Funcionamiento:25%

Se quiere resolver un problema de ubicación de antenas de celulares dentro del espacio de una ciudad. Para empezar se procede a cargar sus coordenadas polares (*distancia, ángulo*) para cada antena, tomando como origen de coordenadas el centro de la ciudad determinado por el cruce de sus dos avenidas principales, donde – obviamente – no hay antena alguna.

Se desea saber:

1. Cantidad de antenas instaladas a más de 1 kilómetro del centro.
2. Distancia y ángulo promedio de las antenas respecto del centro.



Consideraciones Generales:

- Este examen es a **carpeta abierta**. Puedes tener toda la documentación que desees y utilizar el acceso a Internet, así como tu propia computadora si prefieres. Sólo quedan restringidos los programas de mensajería instantánea y de correo electrónico, salvo para el envío de esta evaluación.
- **Lee atentamente los enunciados. En caso de una pregunta ambigua o incorrecta, el beneficio de la duda es a favor tuyo**, es decir, toda interpretación que no contradiga la parte no ambigua del enunciado será aceptable. **Fundamenta tu interpretación.**
- **La respuesta es siempre un archivo adjunto a un mensaje de correo que debe ser enviado a la dirección:** carlosrrpa@yahoo.com.ar conteniendo los archivos fuentes **solamente**. De ser más de uno compáctalo antes de enviar. No olvides incluir en el cuerpo del mensaje tu apellido, nombre y legajo. De no estar estos datos, se considerará **no entregado** y estarás **ausente**.

¿Qué hace el programa? (35%)

Evalúa el siguiente programa, y descubre para qué sirve. Agrega los carteles explicativos necesarios para que el usuario comprenda su utilidad al ejecutarlo:

```
Programa vuelterito
entero a,b,c,d;
c = 0;
d = 0;
leer a;
repetir
    leer b;
    hasta (b >= 0)
mientras (c < b)
    c = c + 1;
    d = d + a;
    finMientras;
mostrar << d;
pausa;
finPrograma
```

A resolver (65%)

Declaraciones: 15%
Lectura: 10%
Resultados:15%
Funcionamiento:25%

Se quiere resolver un problema de ubicación de antenas de celulares dentro del espacio de una ciudad. Para empezar se procede a cargar sus coordenadas (x,y) para cada antena, tomando como origen de coordenadas el centro de la ciudad determinado por el cruce de sus dos avenidas principales, donde – obviamente – no hay antena alguna.

Se desea saber:

1. Cantidad de antenas instaladas en el cuadrante 3.
2. Ubicación promedio de las antenas (promedio de sus coordenadas).



Consideraciones Generales:

- Este examen es a **carpeta abierta**. Puedes tener toda la documentación que desees y utilizar el acceso a Internet, así como tu propia computadora si prefieres. Sólo quedan restringidos los programas de mensajería instantánea y de correo electrónico, salvo para el envío de esta evaluación.
- **Lee atentamente los enunciados. En caso de una pregunta ambigua o incorrecta, el beneficio de la duda es a favor tuyo**, es decir, toda interpretación que no contradiga la parte no ambigua del enunciado será aceptable. **Fundamenta tu interpretación**.
- **La respuesta es siempre un archivo adjunto a un mensaje de correo que debe ser enviado a la dirección: carlosrrpa@yahoo.com.ar** conteniendo los archivos fuentes **solamente**. De ser más de uno compáctalo antes de enviar. No olvides incluir en el cuerpo del mensaje tu apellido, nombre y legajo. De no estar estos datos, se considerará **no entregado** y estarás **ausente**.

¿Qué hace el programa? (35%)

Evalúa el siguiente programa, y descubre para qué sirve. Agrega los carteles explicativos necesarios para que el usuario comprenda su utilidad al ejecutarlo:

```
programa vueltero
entero a,b,c,d;
c = 0;
repetir
    leer a;
    hasta (a >= 0);
d = a;
repetir
    leer b;
    hasta(b > 0);
mientras (d >= b)
    c = c + 1;
    d = d - b;
    finMientras;
mostrar << c;
pausa;
finPrograma
```

A resolver (65%)

Declaraciones: 15%
Lectura: 10%
Resultados:15%
Funcionamiento:25%

Se quiere resolver un problema de ubicación de antenas de celulares dentro del espacio de una ciudad. Para empezar se procede a cargar sus coordenadas polares (*distancia, ángulo*) para cada antena, tomando como origen de coordenadas el centro de la ciudad determinado por el cruce de sus dos avenidas principales, donde – obviamente – no hay antena alguna.

Se desea saber:

1. Cantidad de antenas instaladas a más de 1 kilómetro del centro.
2. Distancia y ángulo promedio de las antenas respecto del centro.

