Sistemas de Información



*Práctica Tema III Sesión 1*

**Mercados electrónicos**

TRABAJANDO CON ODER BOOK´S

PRÁCTICAS

Contenido

[1. Introducción 1](#_Toc461805755)

[2. Definición de un Order book de trabajo 2](#_Toc461805756)

[3. Introducción de órdenes limitadas 2](#_Toc461805757)

[4. Introducción de órdenes de “Ataque (IOC)” 3](#_Toc461805758)

[5. Introducción de órdenes “Fill or Kill” 3](#_Toc461805759)

[6. Introducción de órdenes de “Mercado”” 4](#_Toc461805760)

[7. Introducción de órdenes de “Iceberg” 4](#_Toc461805761)

[8. Presentación de resultados de la práctica 5](#_Toc461805762)

[a. Introducción 5](#_Toc461805763)

[b. Order Book 5](#_Toc461805764)

[c. Ordenes limitadas 5](#_Toc461805765)

[d. Ataque (IOC) 6](#_Toc461805766)

[e. Fill or Kill 6](#_Toc461805767)

[f. Mercado 6](#_Toc461805768)

[g. Iceberg 6](#_Toc461805769)

# Introducción

El objetivo de la práctica consiste en ser capaz de manejar lo expuesto en clase y comprobar si se han entendido correctamente el funcionamiento de un “Order book” en los mercados, teniendo en cuenta los resultados de introducción de órdenes y cruces que se realizarían. Es la base para luego entender prácticamente en la siguiente sesión lo que ocurre en la realidad con un terminal de trading conectado a los mercados. Este software estará disponible para siguiente práctica.

Existe una copia operativa en las aulas de informática de la Universidad, que es dónde realizaremos la parte presencial de la práctica guiada de la siguiente sesión.

# Definición de un Order book de trabajo

A continuación ponemos un Order book a modo de ejemplo, que puede ser referencia para el alumno, para realizar los ejercicios que se proponen a continuación, que consisten en ver qué ocurriría introduciendo distinto tipo de órdenes nativas en el mercado. Se valorará, partir de uno propio correctamente montado, para la realización de la práctica.

Se utilizará el criterio de Price/time priority.

Contrato: FBRN\_MX8 (Brent Crude Futures - North Sea Vencimiento Noviembre 2018)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bid V** | **Bid** | **Ask** | **Ask V** |
| 11 | 48,79 | 48,90 | 22 |
| 17 | 48,75 | 48,99 | 17 |
| 26 | 48,72 | 49,01 | 19 |
| 29 | 48,22 | 49,05 | 23 |
| 17 | 48,11 | 49,10 | 52 |
| 29 | 48,08 | 49,15 | 64 |
| 36 | 47,98 | 49,22 | 25 |
| 17 | 47,97 | 49,33 | 34 |
| 37 | 47,90 | 49,37 | 28 |
| 42 | 47,86 | 49,67 | 27 |

Bid V: Volumen de compra

Bid: Precio de compra

Ask: Precio de venta

Ask V: Volumen de venta

# Introducción de órdenes limitadas

Vamos a analizar que ocurre en los siguientes casos, teniendo en cuenta el cuadro del apartado anterior:

* + Al introducir una orden limitada con un precio de compra que quede por encima del marginal de compra actual del cuadro, por ejemplo una orden de Volumen 13 y precio 48,82.

* + A continuación, al introducir una orden limitada con un precio de compra que quede por debajo del marginal de compra actual del cuadro, por ejemplo una orden de Volumen 17 y precio 48,77.
  + A continuación, al introducir una orden limitada con un precio de venta que quede como nuevo marginal de venta, por ejemplo una orden de Volumen 12 y precio 48,95.
  + A continuación, al introducir una orden limitada con un precio de venta que quede detrás del marginal de venta actual del cuadro, por ejemplo una orden de Volumen 16 y precio 48,87.

Se pide concretar dichas órdenes y una vez hecho como quedaría el cuadro original, indicando cuales serían los marginales de compra y venta que quedarían.

A continuación analizaremos que ocurre en los siguientes casos:

* + Continuando, al introducir una orden limitada de compra que cruce con el marginal de venta
  + Continuando, al introducir una orden limitada de venta que cruce con el marginal de compra

Se pide concretar dichas órdenes y una vez hecho como quedaría el cuadro, indicando cuales serían los marginales de compra y venta que quedarían.

# Introducción de órdenes de “Ataque (IOC)”

Partiendo del cuadro que tengamos del apartado 2 vamos a analizar que ocurre en los siguientes casos:

* + Al introducir una orden de ataque de compra, barriendo hasta el cuarto nivel parcialmente de venta (en el cuadro ejemplo una posibilidad sería Volumen 75 y precio 49,05). Concretar qué precio medio de compra se obtiene y el estado final de la orden (nueva, ejecutada, parcialmente ejecutada).
  + Sobre el cuadro original otra vez, al introducir una orden de ataque de compra, barriendo hasta el tercer nivel totalmente de venta (en el cuadro ejemplo una posibilidad sería Volumen 81 y precio 49,05). Concretar qué precio medio de compra se obtiene y el estado final de la orden (nueva, ejecutada, parcialmente ejecutada).

# Introducción de órdenes “Fill or Kill”

Volviendo a partir del cuadro que tengamos del apartado 2 vamos a analizar que ocurre en los siguientes casos:

* + Al introducir una orden “Fill or Kill” de compra, con un precio igual al marginal venta y un volumen igual o menor al volumen marginal de venta. (en el cuadro ejemplo sería Volumen 22 y precio 48,90). Concretar el estado final de la orden (nueva, ejecutada, parcialmente ejecutada, no ejecutada).
  + Al introducir una orden “Fill or Kill” de compra, con un precio igual al marginal venta y un volumen mayor al volumen marginal de venta. (en el cuadro ejemplo podría ser sería Volumen 28 y precio 48,90). Concretar el estado final de la orden (nueva, ejecutada, parcialmente ejecutada, no ejecutada).

# Introducción de órdenes de “Mercado””

Partiendo del cuadro que tengamos del apartado 2 vamos a analizar que ocurre en los siguientes casos:

* + Al introducir una orden de Mercado de compra, con un volumen menor o igual que el marginal de venta (en el cuadro ejemplo una posibilidad sería Volumen 19). Concretar qué precio medio de compra se obtiene y el estado final de la orden (nueva, ejecutada, parcialmente ejecutada).
  + Sobre el cuadro original otra vez, al introducir una orden de Mercado de compra, con un volumen mayor que el marginal de venta (en el cuadro ejemplo una posibilidad sería Volumen 32). Concretar qué precio medio de compra se obtiene y el estado final de la orden (nueva, ejecutada, parcialmente ejecutada).

# Introducción de órdenes de “Iceberg”

Algunos mercados, por ejemplo ICE, tienen incorporadas de forma nativa órdenes de tipo Iceberg, con lo que no hay que utilizar ninguna sistema externa para controlarlas/simularlas.

Estas órdenes consisten básicamente en un gran volumen, pero que queremos que en el mercado vayan apareciendo en volúmenes más pequeños, de forma que sólo se introduzca el siguiente hasta que el anterior este totalmente ejecutado.

Partiendo del cuadro suministrado del apartado 2 vamos a analizar que ocurre con la siguiente secuencia:

* + Al introducir una orden Iceberg de compra con un volumen total de 1000 y uno visible de 100, con el precio del marginal de venta (48,90).
  + A continuación introducimos una orden limitada de venta de volumen 95 y precio del marginal del punto anterior (48,90)

Se quiere saber cómo queda la orden Iceberg en cuanto a:

1. Volumen de la orden
2. Volumen visible en ese momento
3. Estado de la orden

Si continuamos e introducimos otra orden limitada de venta de volumen 88 y precio de 48,95, se quiere saber lo mismo que antes y además que precio medio hemos obtenido.

# Presentación de resultados de la práctica

Aunque en principio es libre la forma de presentar los resultados de esta práctica, en este apartado se dan unas indicaciones orientativas, si se quieren tomar como referencia. El formato electrónico a entregar puede ser pdf o Word.

## Introducción

En esta práctica se realizaran ejemplos de diferentes compras y ventas a mercado, viendo así los diferentes tipos de operaciones

*Una breve introducción que nos sitúe en la práctica que estamos haciendo.*

## Order Book

*Aquí pondremos el Order Book de partida para nuestra práctica. Ponemos un ejemplo a continuación.*

Contrato: FBRN\_MX8 (Brent Crude Futures - North Sea Vencimiento Noviembre 2018)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bid V** | **Bid** | **Ask** | **Ask V** |
| 11 | 48,79 | 48,90 | 22 |
| 17 | 48,75 | 48,99 | 17 |
| 26 | 48,72 | 49,01 | 19 |
| 29 | 48,22 | 49,05 | 23 |
| 17 | 48,11 | 49,10 | 52 |
| 29 | 48,08 | 49,15 | 64 |
| 36 | 47,98 | 49,22 | 25 |
| 17 | 47,97 | 49,33 | 34 |
| 37 | 47,90 | 49,37 | 28 |
| 42 | 47,86 | 49,67 | 27 |

## Ordenes limitadas

Las órdenes limitadas son ordenes que establecen un precio máximo al que se quieran ejecutar, por lo que solo se cruzaría la orden en caso de que la orden con signo contrario tenga un precio igual o mejor. Estas órdenes buscan una búsqueda inmediata, prefieren buscar liquidez a partir de un precio que cumpla la estrategia de trading que se haya definido.

*Aquí pondremos el Desarrollo del punto correspondiente. Ponemos un ejemplo a continuación que desarrolla la primera parte de este punto*

Las órdenes introducidas han sido:

* Compra de Volumen 13 y Precio 48,82
* Compra de Volumen 17 y Precio 48,77
* Venta de Volumen de 12 y Precio 48,95
* Venta de Volumen de 16 y Precio 48,87

En estas condiciones el Order Book quedaría de la siguiente manera:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bid V** | **Bid** | **Ask** | **Ask V** |
| 13 | 48,82 | 48,87 | 16 |
| 11 | 48,79 | 48,90 | 22 |
| 17 | 48,77 | 48,95 | 12 |
| 17 | 48,75 | 48,99 | 17 |
| 26 | 48,72 | 49,01 | 19 |
| 29 | 48,22 | 49,05 | 23 |
| 17 | 48,11 | 49,10 | 52 |
| 29 | 48,08 | 49,15 | 64 |
| 36 | 47,98 | 49,22 | 25 |
| 17 | 47,97 | 49,33 | 34 |
| 37 | 47,90 | 49,37 | 28 |
| 42 | 47,86 | 49,67 | 27 |

Marginal de compra: Volumen: 13, Precio: 48,82

Marginal de venta: Volumen: 16, Precio: 48,87

Empezamos por hacer el ejemplo de las órdenes limitadas desde el marginal de venta. La primera orden a introducir, una compra de volumen 13 a 48,87 de precio.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bid V** | **Bid** | **Ask** | **Ask V** |
| **13** | **48,87** | 48,87 | 16 |
| 13 | 48,82 | 48,90 | 22 |
| 11 | 48,79 | 48,95 | 12 |
| 17 | 48,77 | 48,99 | 17 |
| 17 | 48,75 | 49,01 | 19 |
| 26 | 48,72 | 49,05 | 23 |
| 29 | 48,22 | 49,10 | 52 |
| 17 | 48,11 | 49,15 | 64 |
| 29 | 48,08 | 49,22 | 25 |
| 36 | 47,98 | 49,33 | 34 |
| 17 | 47,97 | 49,37 | 28 |
| 37 | 47,90 | 49,67 | 27 |
| 42 | 47,86 |  |  |

Al ser una orden limitada, ésta se cruzará con la del marginal y el libro de órdenes se quedará así:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bid V** | **Bid** | **Ask** | **Ask V** |
| 13 | 48,82 | **48,87** | **3** |
| 11 | 48,79 | 48,90 | 22 |
| 17 | 48,77 | 48,95 | 12 |
| 17 | 48,75 | 48,99 | 17 |
| 26 | 48,72 | 49,01 | 19 |
| 29 | 48,22 | 49,05 | 23 |
| 17 | 48,11 | 49,10 | 52 |
| 29 | 48,08 | 49,15 | 64 |
| 36 | 47,98 | 49,22 | 25 |
| 17 | 47,97 | 49,33 | 34 |
| 37 | 47,90 | 49,37 | 28 |
| 42 | 47,86 | 49,67 | 27 |

A continuación se introducirá una orden limitada de venta para que se cruce con el marginal de compra, la orden será de volumen 19 y precio 48,82, el libro de órdenes quedará así:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bid V** | **Bid** | **Ask** | **Ask V** |
| 13 | 48,82 | **48,82** | **19** |
| 11 | 48,79 | 48,87 | 2 |
| 17 | 48,77 | 48,90 | 22 |
| 17 | 48,75 | 48,95 | 12 |
| 26 | 48,72 | 48,99 | 17 |
| 29 | 48,22 | 49,01 | 19 |
| 17 | 48,11 | 49,05 | 23 |
| 29 | 48,08 | 49,10 | 52 |
| 36 | 47,98 | 49,15 | 64 |
| 17 | 47,97 | 49,22 | 25 |
| 37 | 47,90 | 49,33 | 34 |
| 42 | 47,86 | 49,37 | 28 |
|  |  | 49,67 | 27 |

Y al ser una orden limitada se cruzará con la de su mismo precio, quedandose así:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bid V** | **Bid** | **Ask** | **Ask V** |
| 11 | 48,79 | **48,82** | **6** |
| 17 | 48,77 | 48,87 | 2 |
| 17 | 48,75 | 48,90 | 22 |
| 26 | 48,72 | 48,95 | 12 |
| 29 | 48,22 | 48,99 | 17 |
| 17 | 48,11 | 49,01 | 19 |
| 29 | 48,08 | 49,05 | 23 |
| 36 | 47,98 | 49,10 | 52 |
| 17 | 47,97 | 49,15 | 64 |
| 37 | 47,90 | 49,22 | 25 |
| 42 | 47,86 | 49,33 | 34 |
|  |  | 49,37 | 28 |
|  |  | 49,67 | 27 |

Marginal de compra: volumen 11 con precio 48,79.

Marginal de venta: volumen 6 con precio 48,82.

## Ataque (IOC)

Las ordenes de Tipo IOC se basan que el volumen vivo de una orden que no haya sido ejecutada en el momento de entrada a mercado, se cancelará.

Tomando como referencia el cuadro resultado del punto anterior, se intruducirá la una orden de ataque de compra, cogiendo así el valor del tercer nivel de la compra, el volumen de la compra es de 26 y el precio de 48,90

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bid V** | **Bid** | **Ask** | **Ask V** |
| **26** | **48,90** | 48,82 | 12 |
| 11 | 48,79 | 48,87 | 2 |
| 17 | 48,77 | 48,90 | 22 |
| 17 | 48,75 | 48,95 | 12 |
| 26 | 48,72 | 48,99 | 17 |
| 29 | 48,22 | 49,01 | 19 |
| 17 | 48,11 | 49,05 | 23 |
| 29 | 48,08 | 49,10 | 52 |
| 36 | 47,98 | 49,15 | 64 |
| 17 | 47,97 | 49,22 | 25 |
| 37 | 47,90 | 49,33 | 34 |
| 42 | 47,86 | 49,37 | 28 |
|  |  | 49,67 | 27 |

Una vez cruzada la orden, el libro de órdenes quedará así.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bid V** | **Bid** | **Ask** | **Ask V** |
| 11 | 48,79 | **48,90** | **10** |
| 17 | 48,77 | 48,95 | 12 |
| 17 | 48,75 | 48,99 | 17 |
| 26 | 48,72 | 49,01 | 19 |
| 29 | 48,22 | 49,05 | 23 |
| 17 | 48,11 | 49,10 | 52 |
| 29 | 48,08 | 49,15 | 64 |
| 36 | 47,98 | 49,22 | 25 |
| 17 | 47,97 | 49,33 | 34 |
| 37 | 47,90 | 49,37 | 28 |
| 42 | 47,86 | 49,67 | 27 |

A continuación, se introduce un ataque de compra de volumen de 49 de volumen y 49.01 de precio. El libro de ordenes se quedará así:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bid V** | **Bid** | **Ask** | **Ask V** |
| **49** | **49.01** | 48,90 | 10 |
| 11 | 48,79 | 48,95 | 12 |
| 17 | 48,77 | 48,99 | 17 |
| 17 | 48,75 | 49,01 | 19 |
| 26 | 48,72 | 49,05 | 23 |
| 29 | 48,22 | 49,10 | 52 |
| 17 | 48,11 | 49,15 | 64 |
| 29 | 48,08 | 49,22 | 25 |
| 36 | 47,98 | 49,33 | 34 |
| 17 | 47,97 | 49,37 | 28 |
| 37 | 47,90 | 49,67 | 27 |
| 42 | 47,86 |  |  |

Una vez se cruce la orden el libro de órdenes quedará así

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bid V** | **Bid** | **Ask** | **Ask V** |
| 11 | 48,79 | 49,01 | 9 |
| 17 | 48,77 | 49,05 | 23 |
| 17 | 48,75 | 49,10 | 52 |
| 26 | 48,72 | 49,15 | 64 |
| 29 | 48,22 | 49,22 | 25 |
| 17 | 48,11 | 49,33 | 34 |
| 29 | 48,08 | 49,37 | 28 |
| 36 | 47,98 | 49,67 | 27 |
| 17 | 47,97 |  |  |
| 37 | 47,90 |  |  |
| 42 | 47,86 |  |  |

## Fill or Kill

Una orden de mercado fill or kill es una orden que solo se ejecutará cuando se cruza el volumen concreto de dicha orden, no permite cruzar una orden parcialmente, cosa que sí se acepta en las IOC.

Para este ejercicio se usará el cuadro que hemos conseguido en el punto inicial, y se le añadirá una orden de compra igual que el marginal de venta, que es una orden de volumen 22 y precio 48.90.:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bid V** | **Bid** | **Ask** | **Ask V** |
| **22** | **48,90** | 48,90 | 22 |
| 11 | 48,79 | 48,99 | 17 |
| 17 | 48,75 | 49,01 | 19 |
| 26 | 48,72 | 49,05 | 23 |
| 29 | 48,22 | 49,10 | 52 |
| 17 | 48,11 | 49,15 | 64 |
| 29 | 48,08 | 49,22 | 25 |
| 36 | 47,98 | 49,33 | 34 |
| 17 | 47,97 | 49,37 | 28 |
| 37 | 47,90 | 49,67 | 27 |
| 42 | 47,86 |  |  |

Una vez cruzada quedaría así

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bid V** | **Bid** | **Ask** | **Ask V** |
| 11 | 48,79 | 48,99 | 17 |
| 17 | 48,75 | 49,01 | 19 |
| 26 | 48,72 | 49,05 | 23 |
| 29 | 48,22 | 49,10 | 52 |
| 17 | 48,11 | 49,15 | 64 |
| 29 | 48,08 | 49,22 | 25 |
| 36 | 47,98 | 49,33 | 34 |
| 17 | 47,97 | 49,37 | 28 |
| 37 | 47,90 | 49,67 | 27 |
| 42 | 47,86 |  |  |

## Mercado

Una orden a mercado busca de forma inmediata liquidez sin tener en cuenta el precio que se consiga. Se lanza una orden en un sentido determinado que simplemente cumple el volumen de la orden a cruzar, sin mirar el precio de esta.

*Aquí pondremos el Desarrollo del punto correspondiente.*

Teniendo de ejemplo la tabla resultante, lanzaremos una orden a mercado de compra con volumen 14. El precio de esta orden se pondrá a un precio medio de 48.99, y el libro de órdenes quedará así.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bid V** | **Bid** | **Ask** | **Ask V** |
| 11 | 48,79 | **48,99** | **3** |
| 17 | 48,75 | 49,01 | 19 |
| 26 | 48,72 | 49,05 | 23 |
| 29 | 48,22 | 49,10 | 52 |
| 17 | 48,11 | 49,15 | 64 |
| 29 | 48,08 | 49,22 | 25 |
| 36 | 47,98 | 49,33 | 34 |
| 17 | 47,97 | 49,37 | 28 |
| 37 | 47,90 | 49,67 | 27 |
| 42 | 47,86 |  |  |

## Iceberg

Las órdenes icerberg son aquellas órdenes de gran volumen que no interesan que lleguen a mercado todas de una vez, habría que separarlas en ordenes con volúmenes más pequeños.

Recordando el cuadro original:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bid V** | **Bid** | **Ask** | **Ask V** |
| 11 | 48,79 | 48,90 | 22 |
| 17 | 48,75 | 48,99 | 17 |
| 26 | 48,72 | 49,01 | 19 |
| 29 | 48,22 | 49,05 | 23 |
| 17 | 48,11 | 49,10 | 52 |
| 29 | 48,08 | 49,15 | 64 |
| 36 | 47,98 | 49,22 | 25 |
| 17 | 47,97 | 49,33 | 34 |
| 37 | 47,90 | 49,37 | 28 |
| 42 | 47,86 | 49,67 | 27 |

Se va a introducir una orden de compra de volumen de 800 unidades, pero el visible será de 100, el precio marginal de venta será 48,90

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bid V** | **Bid** | **Ask** | **Ask V** |
| **100** | **48,90** | 48,90 | 22 |
| 11 | 48,79 | 48,99 | 17 |
| 17 | 48,75 | 49,01 | 19 |
| 26 | 48,72 | 49,05 | 23 |
| 29 | 48,22 | 49,10 | 52 |
| 17 | 48,11 | 49,15 | 64 |
| 29 | 48,08 | 49,22 | 25 |
| 36 | 47,98 | 49,33 | 34 |
| 17 | 47,97 | 49,37 | 28 |
| 37 | 47,90 | 49,67 | 27 |
| 42 | 47,86 |  |  |

Una vez cruzada, la operación quedaría así:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **88** | **48,90** | 48,99 | 17 |
| 11 | 48,79 | 49,01 | 19 |
| 17 | 48,75 | 49,05 | 23 |
| 26 | 48,72 | 49,10 | 52 |
| 29 | 48,22 | 49,15 | 64 |
| 17 | 48,11 | 49,22 | 25 |
| 29 | 48,08 | 49,33 | 34 |
| 36 | 47,98 | 49,37 | 28 |
| 17 | 47,97 | 49,67 | 27 |
| 37 | 47,90 |  |  |
| 42 | 47,86 |  |  |

Una vez hecho esto, se introduce una orden de venta limitada de por ejemplo, 90 unidades al precio marginal anterior, y el libro de ordenes quedaría así:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bid V** | **Bid** | **Ask** | **Ask V** |
| 88 | 48,90 | **48,90** | **90** |
| 11 | 48,79 | 48,99 | 17 |
| 17 | 48,75 | 49,01 | 19 |
| 26 | 48,72 | 49,05 | 23 |
| 29 | 48,22 | 49,10 | 52 |
| 17 | 48,11 | 49,15 | 64 |
| 29 | 48,08 | 49,22 | 25 |
| 36 | 47,98 | 49,33 | 34 |
| 17 | 47,97 | 49,37 | 28 |
| 37 | 47,90 | 49,67 | 27 |
| 42 | 47,86 |  |  |

Al cruzarse volvería a aparecer la orden anterior a 100, ya que quedan todavía 700 más por lanzar, y así sucesivamente hasta cruzar todas.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bid V** | **Bid** | **Ask** | **Ask V** |
| 100 | 48,90 | **48,90** | **2** |
| 11 | 48,79 | 48,99 | 17 |
| 17 | 48,75 | 49,01 | 19 |
| 26 | 48,72 | 49,05 | 23 |
| 29 | 48,22 | 49,10 | 52 |
| 17 | 48,11 | 49,15 | 64 |
| 29 | 48,08 | 49,22 | 25 |
| 36 | 47,98 | 49,33 | 34 |
| 17 | 47,97 | 49,37 | 28 |
| 37 | 47,90 | 49,67 | 27 |
| 42 | 47,86 |  |  |