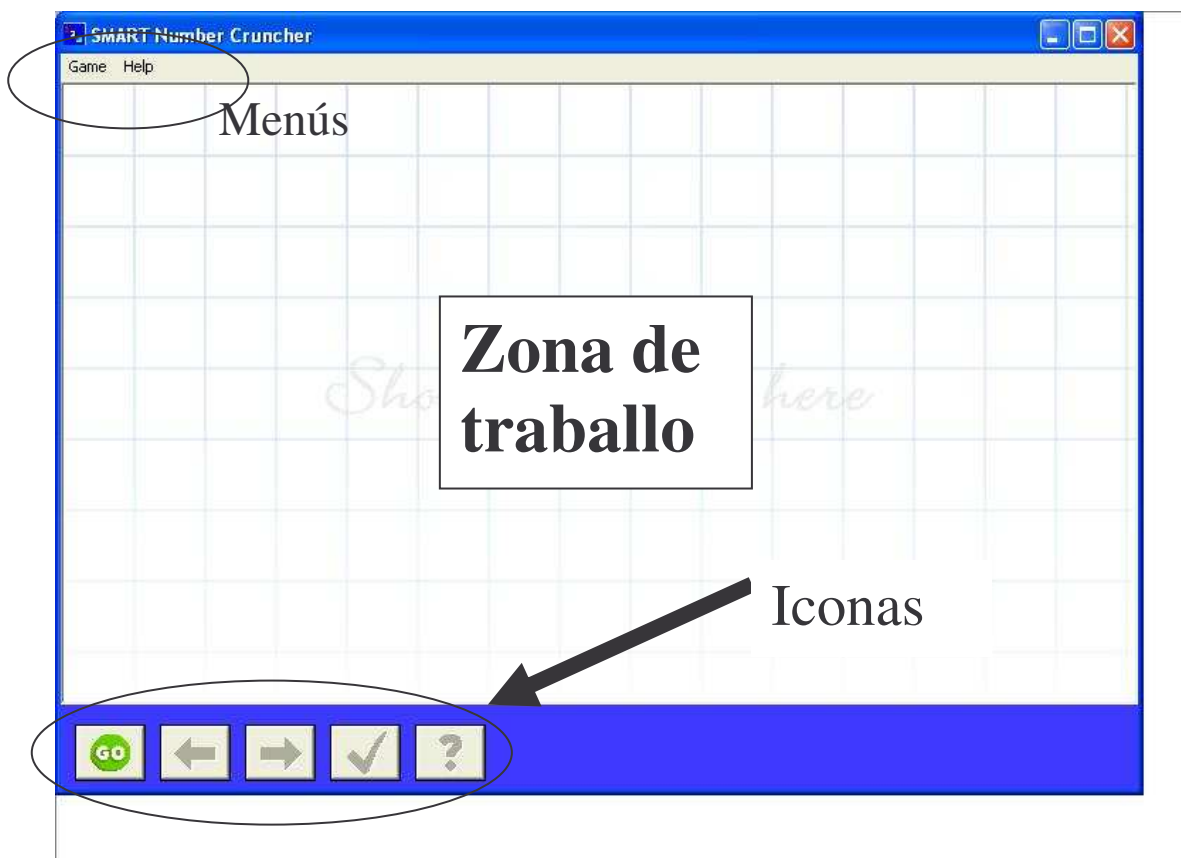



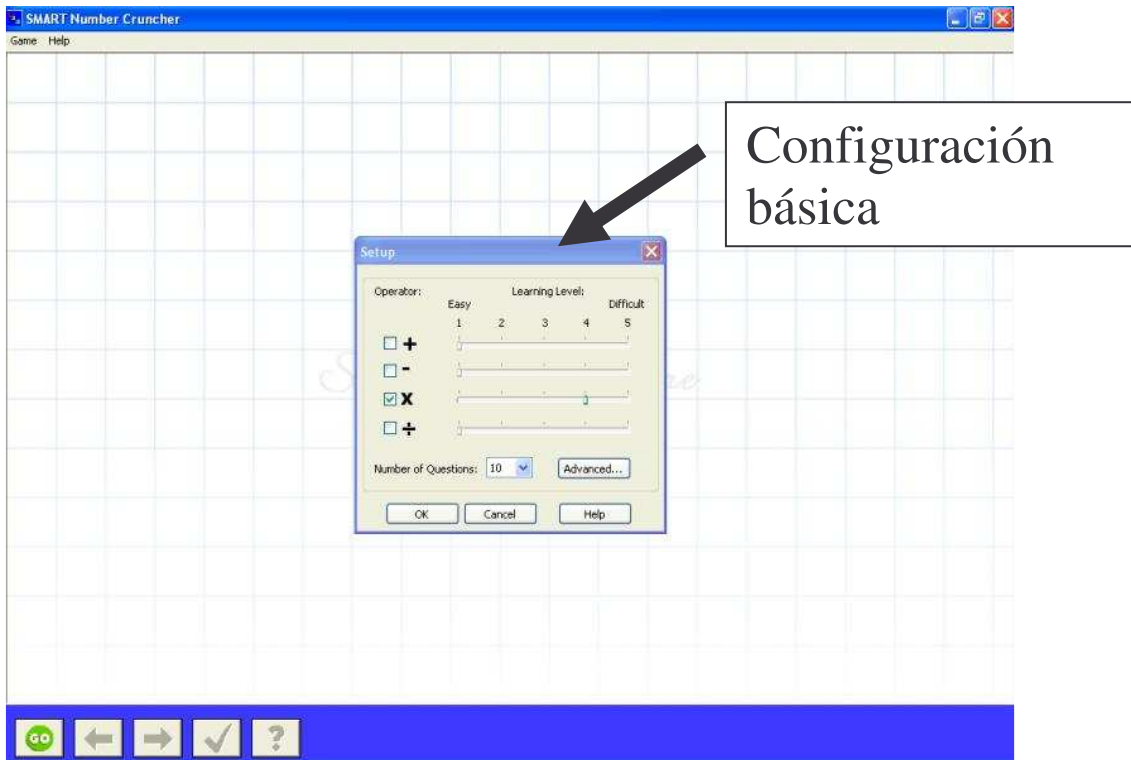
Funcionamento básico do programa Smart Number Cruncher ©

Este programa proporciona unha ferramenta máis á hora de facer uso didáctico da pantalla dixital interactiva. O seu uso circunscríbese á aprendizaxe das habilidades aritméticas básicas nos distintos niveis de dificultade para os que se pode configurar. O programa está en inglés, pero isto non debe ser un impedimento para o seu uso, xa que este é moi sinxelo.


A pantalla da aplicación consta principalmente dunha barra de menús con dúas entradas unicamente, un espazo central de traballo e unha zona de iconas na parte inferior. Non é preciso preparar exercicios para o seu funcionamento, senón que unicamente é necesario definir os parámetros para que a propia aplicación elabore os problemas en cada momento.

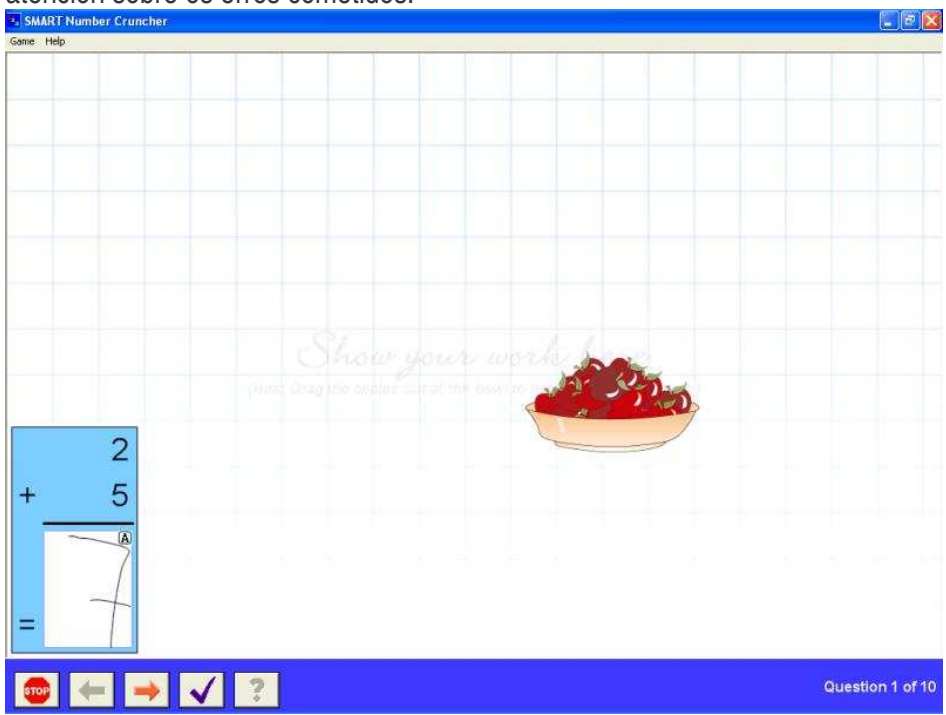


Cando queiramos comezar a traballar teremos dúas opcións: abrir o menú “Game” e alí ir á opción “Go” ou premer directamente na icona . Nese instante debemos seleccionar o tipo de exercicios que queremos realizar. A configuración básica consiste en marcar as operacións que se van practicar (suma, resta, multiplicación e/ou división) e seleccionar para cada unha delas o nivel de dificultade (de un a cinco). Tamén se indica o número de exercicios que se van elaborar, que por defecto será de dez. Mais adiante verase unha configuración máis avanzada, pero para comezar a traballar abundará con esta.




Configuración básica

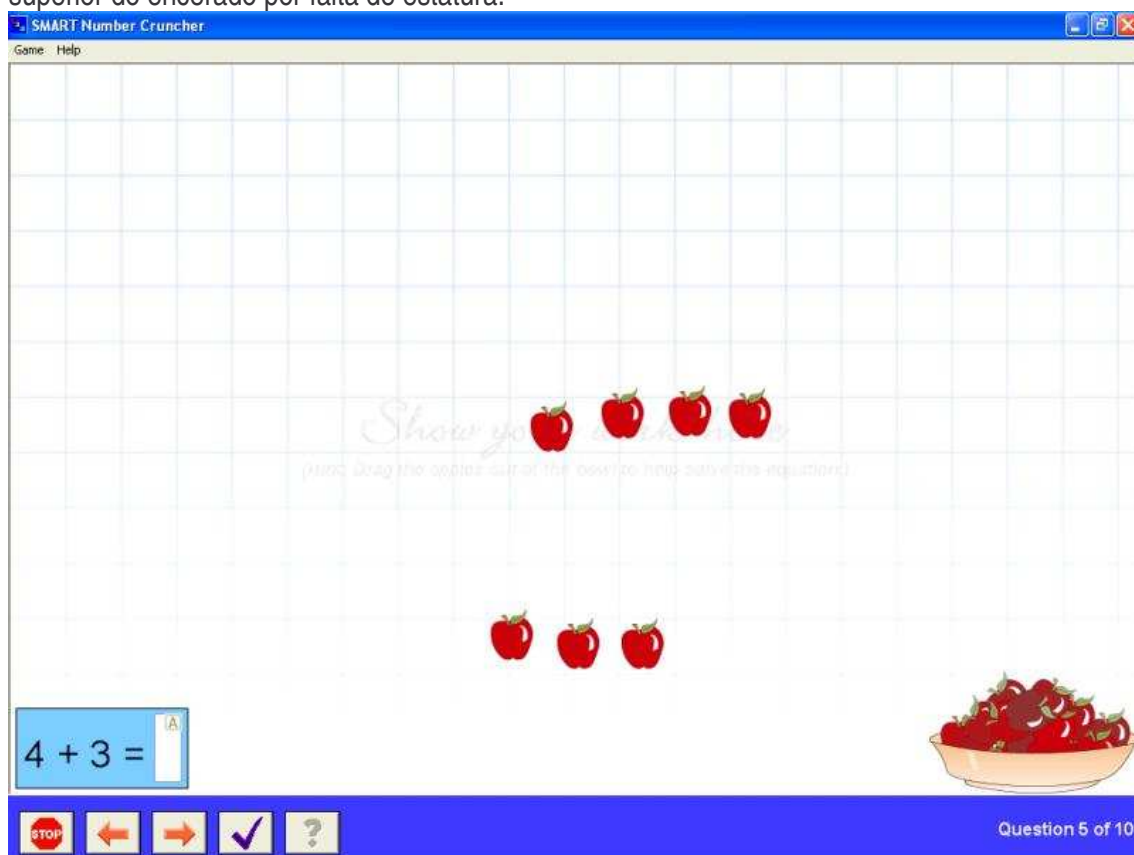
Pulsando no botón “Ok” comecemos a traballar. Aparece na esquina inferior esquerda da zona de traballo un espazo onde se amosa a conta a realizar e o lugar para poñer a solución. Esta solución pódese introducir dende o teclado do ordenador ou directamente na pantalla interactiva mediante escritura a man alzada. Para comprobar o resultado pulsamos na icona . Deste xeito desencadeamos o dobre proceso de recoñecemento da escritura manual e, a continuación, de comprobación do resultado. Se este é correcto, un son indícanolo e a solución aparece en cor azul. En caso de non selo, oímos un son distinto e a cor vermella chama a nosa atención sobre os erros cometidos.



Pode resultar de utilidade para a aprendizaxe de técnicas aritméticas básicas o uso de elementos que se poden engadir á zona de traballo para visualizar o significado da operación. Number Cruncher permite utilizar deste xeito mazás que o alumno arrastrará para representar os operandos e o resultado da operación.

En calquera momento podemos deter o exercicio pulsando a icona . Ao facelo, ou cando rematemos todas as contas do exercicio, obteremos un resumo dos resultados (como sempre, en inglés).

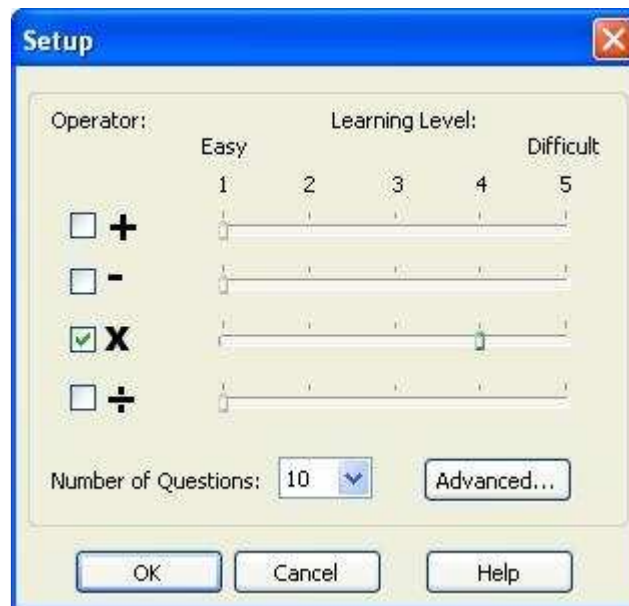
O feito de que as iconas de control e o espazo para as respostas se sitúen na parte inferior da pantalla facilita o seu uso por rapaces pequenos que poden non chegar á parte superior do encerado por falta de estatura.



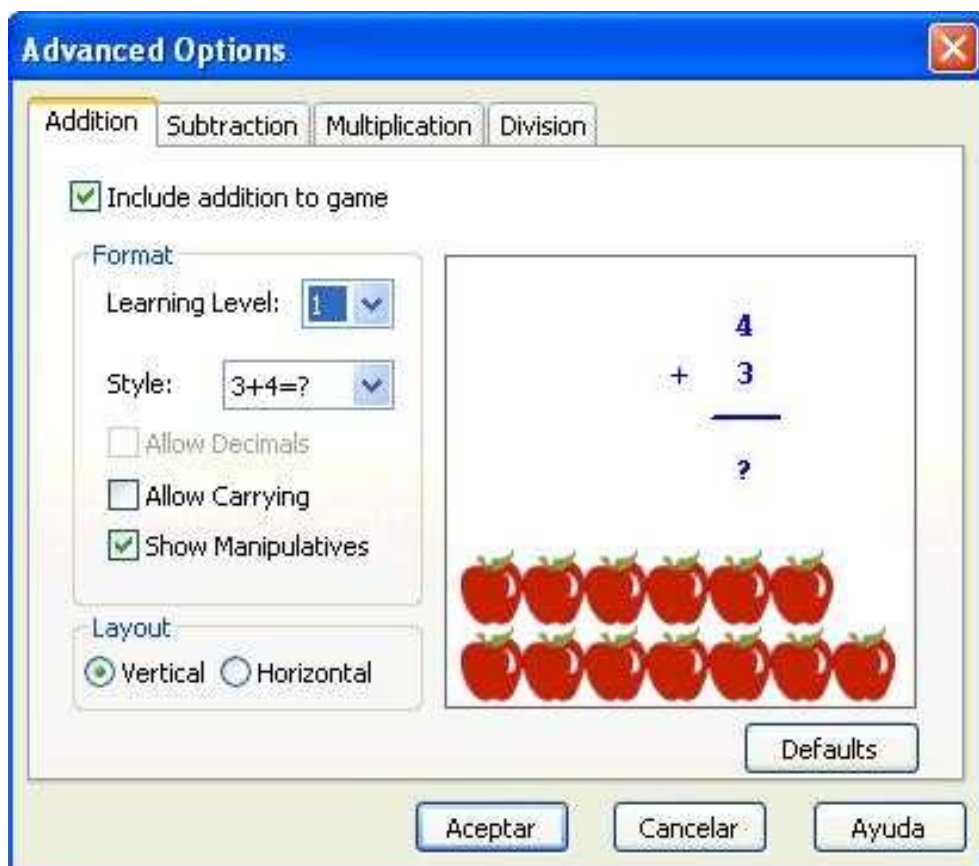
As iconas  e  permiten cambiar de exercicio.

Configuración avanzada.

O termo “avanzada” non debe asustar o usuario, xa que non implica dificultade ningunha, senón unicamente un maior grao de concreción á hora de definir os parámetros. Permite especificar de forma individual as características de cada unha das operacións a realizar. Accédese a ela pulsando o botón “Advanced...”. Algunhas das opcións están dispoñibles dependendo do nivel de dificultade escollido. Así, se estamos nun nivel moi baixo non se poderá escoller a opción de utilizar decimais e, se temos un nivel alto, non se poderán utilizar as mazás para a manipulación.



Suma ("Addition")



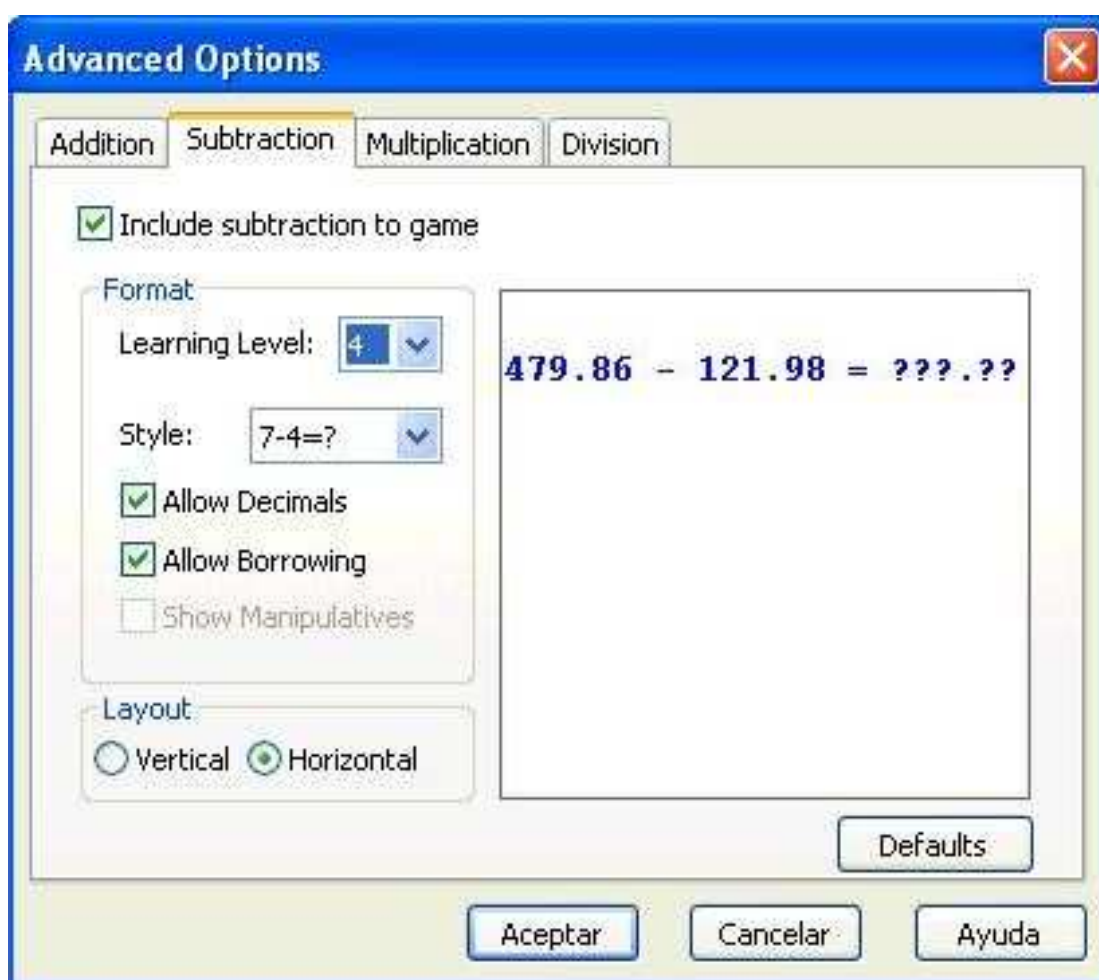
A pantalla de configuración das actividades de suma é como a que se ve aquí. A primeira marca, "Include addition to game", indica se a suma se vai incluír nas actividades. Este aspecto pódese configurar tamén dende a pantalla de configuración básica que xa coñecemos. O mesmo podemos dicir do "Lerning level" ou nivel de aprendizaxe, que, na práctica, suporá variar a dificultade do exercicio.

A continuación temos a posibilidade de escoller o estilo da suma, xa que o elemento a descubrir poderá ser o resultado ou un dos sumandos. Dúas marcas indican se se vai permitir a aparición de decimais (“Allow Decimals”) e se se vai permitir que a suma sexa con carrexo (“Allow carrying”). Se temos marcado o recadro “Show Manipulatives”, teremos á nosa disposición as mazás para arrastrar. Esta casa só estará activa en niveis sinxelos.

No cadro seguinte (“Layout”), escolleremos a disposición da operación en vertical ou horizontal. Por último, o botón “defaults” permítenos recuperar os parámetros por defecto.

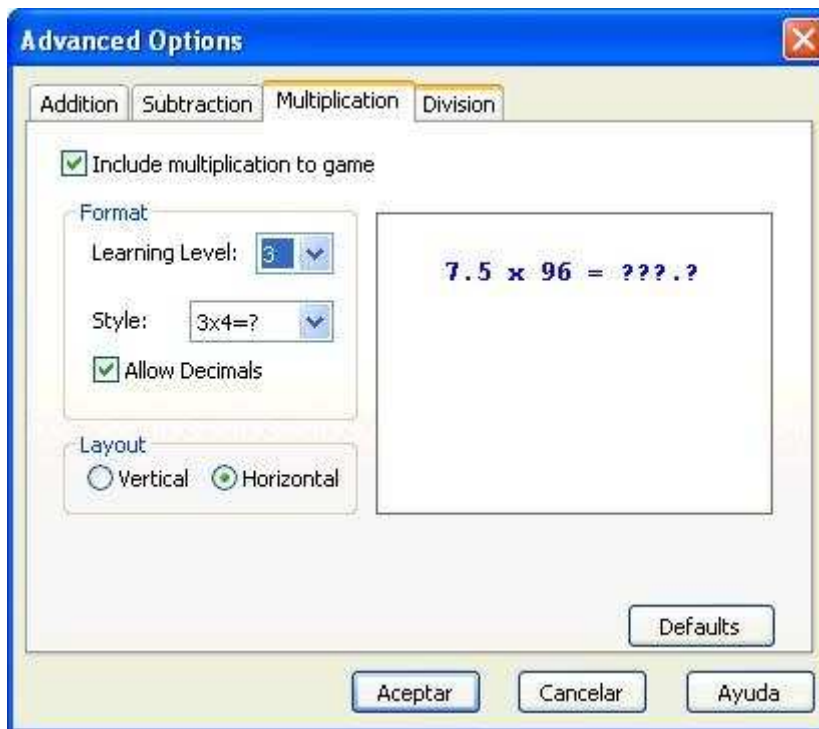
Resta (“Subtraction”)

Nesta imaxe vemos a pantalla de configuración das restas. Parécese moito á da suma e, por tanto, hai moi pouco que explicar. Neste caso podemos ver como, ao ter seleccionado o nivel de dificultade (learning Level) catro, non é posible escoller o uso das mazás.

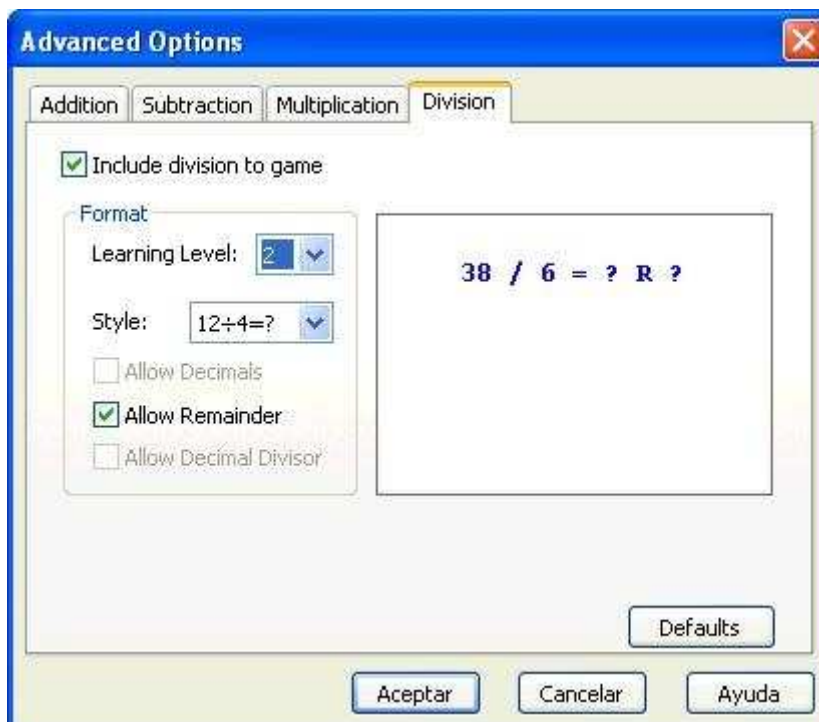


Multiplicación (“Multiplication”)

Nesta pantalla, todos os elementos que aparecen son coñecidos xa das anteriores, polo que non presentan ningunha dificultade adicional.



División (“Division”)



A única diferença desta parte com respeito às anteriores consiste em que podemos permitir que o resultado seja inexato, ou que dará um resto (“Allow remainder”), e permitir que o dividendo e/ou divisor seja decimal (“Allow Decimal Divisor”).

O segundo menu é o de ajuda (“Help”). Ali podemos acessar a informação da aplicação, pero, como o resto do programa, está em inglês.