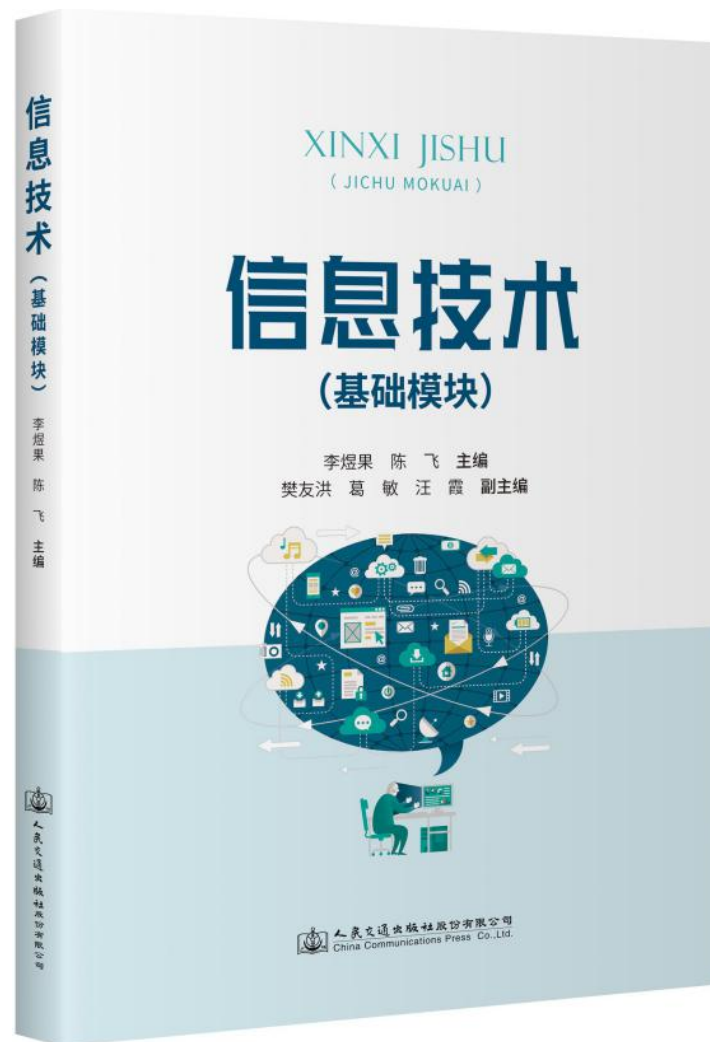


信息技术（基础模块）



模块5

WPS电子表格应用

信息技术（基础模块）

2.1 建立公式

2.1.1 公式运算符

WPS电子表格中，最常用的公式是数学运算公式，此外还有比较、文字连接等运算。

公式中可以使用的运算符包括：

- (1) 数学运算符：加（+）、减（-）、乘（*）、除（/）、百分号（%）、乘方（^）
- (2) 比较运算符：等于（=）、大于（>）、小于（<）、大于等于（>=）、不等于（<>）等。
- (3) 文字运算符：&，作用是把两个文本连接起来。

2.1 建立公式

2.1.2 公式输入

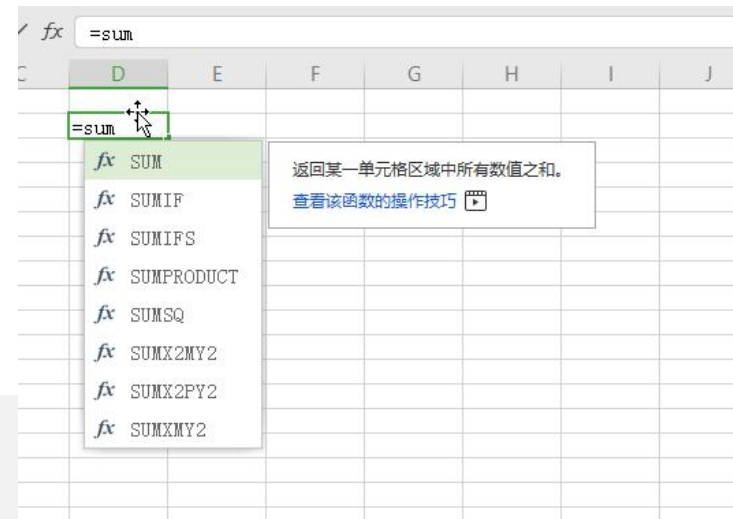
WPS电子表格中，最常用的公式是数学运算公式，此外还有比较、文字连接等运算。

公式是一个等式，也称表达式，是引用单元格地址对存放在其中的数据进行计算的等式（或表达式）。引用的单元格可以是同一工作簿中同一工作表或不同工作表的单元格，也可以是其他工作簿工作表中的单元格。为了区别一般数据，输入公式时，先输入等号“=”作为公式标记，如“=B2+F5”。

输入方法：

方法1：点击要输入公式的单元格，输入=公式名称

方法2：点击要输入公式的单元格，在地址栏输入公式



2.1 建立公式

2.1.2 公式输入

WPS电子表格中，最常用的公式是数学运算公式，此外还有比较、文字连接等运算。

公式组成：

公式由运算数和运算符两部分组成，如图所示：

可以看出：

公式以等号“=”开头，公式中的运算数可以是具体的数字，如“0.3”，也可以是单元格地址（C2），或单元格区域地址（B5:F5）等。“AVERAGE（B5:F5）”表示对单元格区域（B5:F5）中的所有数据求平均值。“*”和“+”都是运算符。



2.1 建立公式

2.1.2 公式输入

WPS电子表格中，最常用的公式是数学运算公式，此外还有比较、文字连接等运算。

公式输入注意点：

- （1）在一个运算符或单元格地址中不能含有空格，例如运算符“<=”不能写成“< =”，再如单元格“C2”不能写成“C 2”。
- （2）公式中参与计算的数据尽量不使用纯数字，而是使用单元格地址代替相应的数字。其好处是：当原始数据改变时，不必再修改计算公式，进而降低计算结果的错误率。

 练一练

请你打开素材表格，在B3单元格输入“=B5”

2.2 单元格引用和公式的复制

2.2.1 公式复制

公式的复制可以避免重复输入，复制公式与引用紧密相关，复制公式的方法如下：

- ① 选中带有公式的单元格，ctrl+c复制
- ② 选中目的单元格，ctrl+v粘贴即可
- ③ （也可右键选择性粘贴，选择粘贴公式即可）



 练一练

请你打开素材表格，在B3单元格输入“=B5”，复制此公式到B4单元格，查看结果。

2.2 单元格引用和公式的复制

2.2.2 引用

引用指的是对于单元格的链接，具体分类如下：

（1）相对引用

对于电子表格默认的单元格引用就是相对引用，如A1，B2等。

在公式的复制中，相对引用会自动更新变化，自动调节公式中的单元格地址。

例如C2单元格输入公式“=A2+1”，当求和公式从C2到C3时，C3单元格公式就会变成“=A3+1”。

 练一练

请你打开素材表格，在C2单元格输入公式“=A2+1”，当求和公式从C2到C3时，C3单元格公式就会变成？

2.2 单元格引用和公式的复制

2.2.2 引用

引用指的是对于单元格的链接，具体分类如下：

（2）绝对引用

绝对引用指单元格地址行号列号前加上\$，如\$A\$2。

加上绝对引用后，公式的复制引用不会发生变化。

例如C2单元格输入公式“=\$A\$2+1”，当求和公式从C2到C3时，C3单元格公式仍然是“=\$A\$2+1”。

 练一练

请你打开素材表格，在C2单元格输入公式“ $=\$A\$2+1$ ”，当求和公式从C2到C3时，C3单元格公式是_____，而D2单元格公式是_____。

2.2 单元格引用和公式的复制

2.2.2 引用

引用指的是对于单元格的链接，具体分类如下：

（3）混合引用

混合引用指单元格地址行号或者列号前加上\$，如A\$2，\$B4。

加上混合引用后，公式的复制引用可能会发生变化。

例如C2单元格输入公式“=\$A2+1”，当求和公式从C2到C3时，C3单元格公式变成“=\$A3+1”，而D2单元格公式仍然是“=\$A2+1”。

 练一练

请你打开素材表格，在C2单元格输入公式“ $=\$A2+1$ ”，当求和公式从C2到C3时，C3单元格公式是_____，而D2单元格公式是_____。

2.2 单元格引用和公式的复制

2.2.2 引用

引用指的是对于单元格的链接，具体分类如下：

（4）名称引用

有时，我们可以把表格某些区域视为一个整体，取一个名称以便在公式中使用。定义名称是WPS表格使用过程中为了简便运算而设置的一种功能。名称可以代表单元格、区域、公式、数组、单词和字符串等，例如“=SUM(My Sales)可替代“= SUM(B3:B20)”。

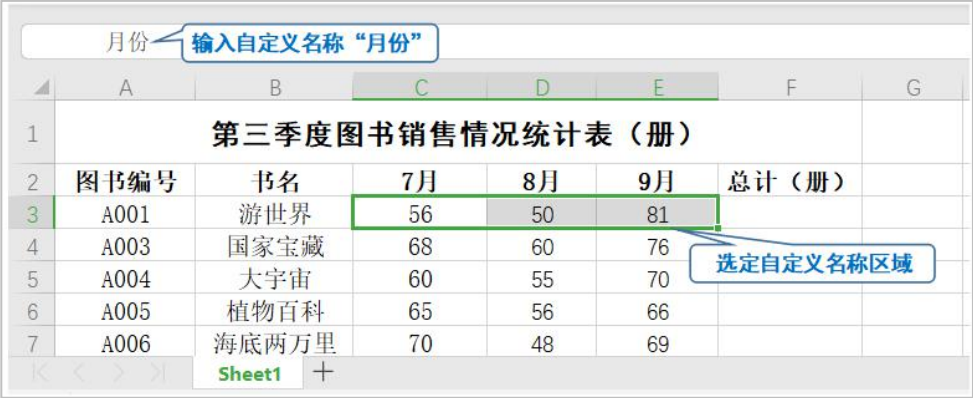
2.2 单元格引用和公式的复制

2.2.2 引用

引用指的是对于单元格的链接，具体分类如下：

（4）名称引用

设置方法1：



	A	B	C	D	E	F	G
1	第三季度图书销售情况统计表（册）						
2	图书编号	书名	7月	8月	9月	总计（册）	
3	A001	游世界	56	50	81		
4	A003	国家宝藏	68	60	76		
5	A004	大宇宙	60	55	70		
6	A005	植物百科	65	56	66		
7	A006	海底两万里	70	48	69		

步骤1：选定要定义名称的区域C3:E3，如图所示，在“名称框”中输入自定义的名称“月份”，按Enter键确认即可。

步骤2：单击“名称框”右侧下拉按钮，打开的列表中会显示本工作表中已自定义的名称供选择。选定某一个名称，可以快速的选定已命名的单元格区域。

2.2 单元格引用和公式的复制

2.2.2 引用

引用指的是对于单元格的链接，具体分类如下：

（4）名称引用

设置方法2：

步骤1：打开“公式”选项卡，单击“名称管理器”按钮，如图所示。

步骤2：弹出“名称管理器”对话框，单击“新建”按钮，打开“新建名称”对话框，进行如图所示的设置。



2.2 单元格引用和公式的复制

2.2.2 引用

(4) 名称引用

设置方法2:



	A	B	C	D	E	F
1	第三季度图书销售情况统计表 (册)					
2	图书编号	书名	7月	8月	9月	总计 (册)
3	A001	游世界	56	50	81	
4	A003	国家宝藏	68	60	76	
5	A004	大宇宙	60	55	70	

步骤3: 单击“确定”按钮, 返回到“名称管理器”对话框中, 单击“关闭”按钮, 返回到工作表中, 在表格左上角的名称框中可以看到定义区域名称, 如图所示。

步骤4: 如果要查看或编辑定义的名称, 单击“名称管理器”按钮, 弹出“名称管理器”对话框, 在列表框中显示了工作表中所有定义的名称、数值、引用位置等信息, 可以编辑、删除、查找工作簿中使用的所有名称或创建新的名称。

 练一练

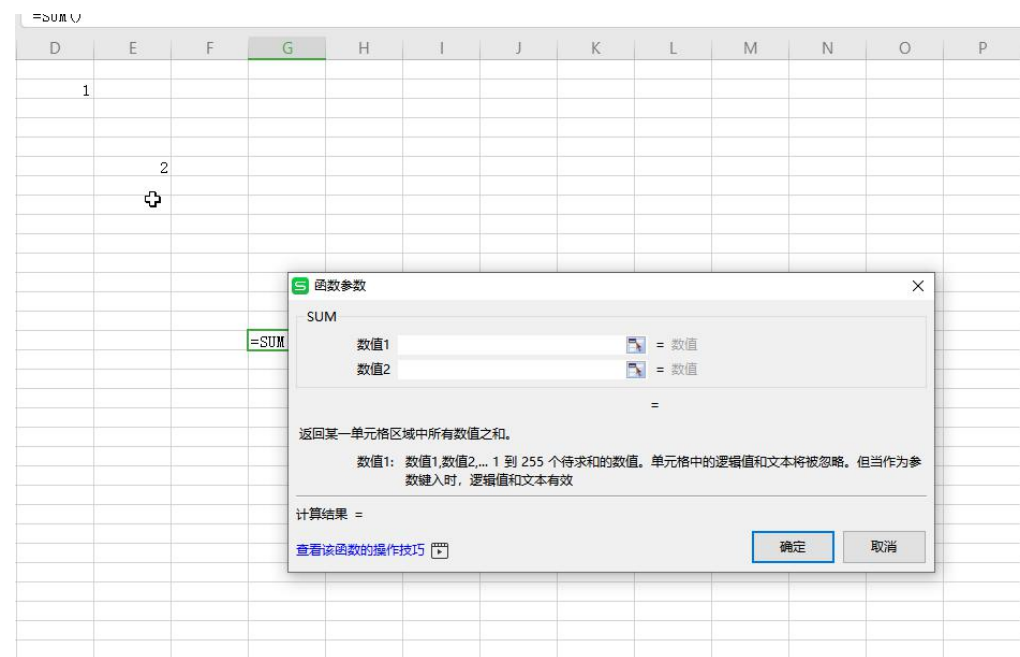
请你打开素材表格，定义A3:B5区域名称为“哈哈”。

2.3 函数

2.3 函数

电子表格内置了许多函数，可以按需选择，步骤如下：

- ① 选中需要计算的单元格
- ② 选中【公式】选项卡，单击【插入函数】命令
- ③ 在【或选择类别】的下拉列表中选择【常用函数】
- ④ 在【选择函数】的列表框中选择需要的函数，
- ⑤ 单击【确定】



 练一练

请你打开素材表格，在B9单元格按步骤插入SUM函数，计算B1:B8的和。

2.3 函数

2.3 函数

函数格式如下：

- 函数由函数名和参数两部分组成，各参数之间用逗号隔开，其结构为：
- 函数名(参数1，参数2，.....)。其中，参数可以是常量、单元格引用或其他函数等，括号前后不能有空格。
- 例如，函数COUNT(E12:H12)，其中COUNT是函数名，E12:H12是参数，该函数表示对E12:H12区域进行计数。

2.3 函数

2.3 函数

常见函数：

IF函数

语法：IF（内容为 True，则执行某些操作，否则就执行其他操作）

ROW函数

返回一个引用的行号

语法：ROW(准备求其行号的单元格)

COLUMN函数

返回一个引用的列号（数字）

语法：COLUMN(准备求其列号的单元格)

ROUND函数

按指定的位数对数值进行四舍五入

语法：ROUND（要四舍五入的数值, 执行四舍五入时采用的位数）

2.3 函数

2.3 函数

常见函数：

LEFT函数

从一个文本字符串的第一个字符开始返回指定个数的字符

语法：LEFT(要提取字符的字符串，要提取的字符数)

RIGHT函数

从一个文本字符串的最后一个字符开始返回指定个数的字符

语法：RIGHT(要提取字符的字符串，要提取的字符数)

LEN函数

返回文本字符串中的字符个数。

语法：LEN(要计算长度的文本字符串)

MOD函数

返回两数相除的余数

语法：MOD(被除数，除数)

2.3 函数

2.3 函数

常见函数：

SUM函数

计算单元格区域中所有数值的和

语法：SUM (number1,number2,...)

例1：=SUM (A1,B2,55,C1:D5)

例2：=SUM (A1:D5,C1:D5)

SUMIF函数

对满足条件的单元格求和

语法：SUMIF (要进行计算的单元格区域，以数字、表达式或文本形式定义的条件，用于求和计算的实际单元格)

SUMIFS函数

对一组给定条件指定的单元格求和

语法：SUMIFS(求和的实际单元格，要为特定条件计算的单元格区域，数字、表达式或文本形成的条件,...)

2.3 函数

2.3 函数

常见函数：

COUNT函数

计算区域中包含数字的单元格的个数

语法：COUNT(value1,[value2],...)

COUNTA函数

计算区域中非空单元格的个数

语法：COUNTA(value1,[value2],...)

COUNTIF函数

计算某个区域中满足给定条件的单元格数目

语法：COUNTIF(要进行计算的单元格区域，以数字、表达式或文本形式定义的条件)

COUNTIFS函数

统计一组给定条件所指的单元格数

语法：COUNTIFS(要为特定条件计算的单元格区域，以数字、表达式或文本形式定义的条件,...)

2.3 函数

2.3 函数

常见函数：

VLOOKUP函数

搜索表区域首列满足条件的元素，确定待检索单元格在区域中的行序号，再进一步返回选定单元格的值。

语法：VLOOKUP（要查找的值，要在其中查找值的区域，区域中包含返回值的列号，精确匹配0或近似匹配1）

2.3 函数

2.3 函数

常见函数1：IF函数

语法：IF（判断为真，则执行某些操作，否则就执行其他操作）

2.3

函数

2.3 函数

常见函数1：IF函数

利用IF函数，对“地理分数”一列进行计算，如果G列地理分数为缺考，则“地理分数”值为0，否则就等于“地理分数”的值。

IF		× √ fx =IF(G2="缺考",0,G2)									
A	B	H2		🔍 fx =IF(G2="缺考",0,G2)							
学号	姓名	A	B	C	D	E	F	G	H		
120305	包宏伟	学号	姓名	班级	语文	数学	英语	地理	地理分数		
120203	陈万地	120305	包宏伟		91	89	94	缺考	0		
120104	杜学江	120203	陈万地		93	99	92	86	86		
120301	符合	120104	杜学江		102	116	113	88	88		
120306	吉祥	120301	符合		99	98	101	91	91		
120206	李北大	120306	吉祥		101	94	99	87	87		
120302	李娜娜	120206	李北大		100	103	104	89	89		
120204	刘康锋	120302	李娜娜		78	95	94	缺考	0		
120201	刘鹏举	120204	刘康锋		95	92	96	95	95		
120304	倪冬声	120201	刘鹏举		93	107	96	93	93		
120103	齐飞扬	120304	倪冬声		95	97	102	95	95		
120105	苏解放	120103	齐飞扬		95	85	99	92	92		
120202	孙玉敏	120105	苏解放		88	98	101	73	73		
120205	王清华	120202	孙玉敏		86	107	89	92	92		
120102	谢如康	120205	王清华		103	105	105	93	93		
120303	闫朝霞	120102	谢如康		110	95	98	93	93		
		120303	闫朝霞		84	100	97	78	78		
		120101	曾令焯		97	106	108	99	99		
		120106	张桂花		90	111	116	95	95		

 练一练

请你打开素材表格，在H列，用IF函数计算“地理分数”，如果G列值为“缺考”，则计分为0，否则等于“地理”分数。

2.3 函数

2.3 函数

常见函数2：SUM函数

语法：=SUM(数字1,[数字2],[数字3]..)

M(数字1,[数字2],[数字3]..)

IF		× ✓ <i>fx</i>		=SUM(D2,E2,F2)	
A	B	C	D	E	F
学号	姓名	班级	语文	数	
120305	包宏伟		91	89	
120203	陈万地		93	99	
120104	杜学江		102	116	
120301	符合		99	98	
120306	吉祥		101	94	
120206	李北大		100	103	
120308	李北大		99	95	

A	B	C	D	E	F	G	H	I
学号	姓名	班级	语文	数学	英语	地理	地理分数	总分
120305	包宏伟		91	89	94	缺考	0	274.0
120203	陈万地		93	99	92	86	86	284.0
120104	杜学江		102	116	113	88	88	331.0
120301	符合		99	98	101	91	91	298.0
120306	吉祥		101	94	99	87	87	294.0
120206	李北大		100	103	104	89	89	307.0
120308	李北大		99	95	94	缺考	0	288.0

SUM (数值1, [数值2],

 练一练

任务1:

请你打开素材表格，在I列，用SUM函数计算学生语文、数学和英语三门课的成绩总分。

2.3 函数

2.3 函数

常见函数3：SUMIF函数

语法：=SUMIF(判断范围，判断条件，[求和范围])

用SUMIF函数，计算语文大于90分的学生的数学总成绩。

IF × ✓ fx =SUMIF(D2:D19,">90",E2:E19)

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
学号	姓名	班级	语文	数学	英语	地理	地理分数	总分	平均
120305	包宏伟	3班	91	89	94	缺考	0	274.0	68.5
120203	陈万地	2班	93	99	92	86	86	284.0	91.0
120104	杜学江	1班	102	116	113	88	88	331.0	110.3
120301	符合	3班	99	98	101	91	91	298.0	99.3
120306	吉祥	3班	101	94	99	87	87	294.0	98.5

 练一练

任务2:

请你打开素材表格，在B22单元格，用SUMIF函数，计算语文大于90分的学生的数学总成绩。

2.3

函数

2.3 函数

常见函数4：AVERAGE函数

语法：=AVERAGE(数字1,[数字2],[数字3]..)

J2

fx | =AVERAGE(D2,E2,F2,H2)

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
学号	姓名	班级	语文	数学	英语	地理	地理分数	总分	平均分
120305	包宏伟		91	89	94	缺考	0	274.0	68.5
120203	陈万地		93	99	92	86	86	284.0	92.5
120104	杜学江		102	116	113	88	88	331.0	104.8
120301	符合		99	98	101	91	91	298.0	97.3
120306	吉祥		101	94	99	87	87	294.0	95.3
120206	李北大		100	103	104	89	89	307.0	99.0

IF

fx | =AVERAGE(D2,E2,F2,H2)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	学号	姓名	班级	语文	数学	英语	地理	地理分数	总分	平均分	
2	120305	包宏伟		91	89	94	缺考	0	=AVERAGE(D2, E2, F2,		
3	120203	陈万地		93	99	92	86	86	284.0	AVERAGE (数值1, [数	
4	120104	杜学江		102	116	113	88	88	331.0		
5	120301	符合		99	98	101	91	91	298.0		
6	120306	吉祥		101	94	99	87	87	294.0		

 练一练

任务3:

请你打开素材表格，在J列，用AVERAGE函数计算学生四门课程的平均分（如果有缺考的，分数记为0分）

2.3 函数

2.3 函数

常见函数5: VLOOKUP函数

C2		fx =VLOOKUP(MID(A2,3,2),\$M\$7:\$N\$10,2,0)							
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
学号	姓名	班级	语文	数学	英语	地理	地理分数	总分	平均分
120305	包宏伟	3班	91	89	94	缺考	0	274.0	68.5
120203	陈万地	2班	93	99	92	86	86	284.0	92.5
120104	杜学江	1班	102	116	113	88	88	331.0	104.8

语法: =VLOOKUP(待查找值, 查找表, 列编号, [查找方式])

"学号"的3、4位	对应班级
01	1班
02	2班
03	3班

IF		× ✓ fx =VLOOKUP(MID(A2,3,2),\$M\$7:\$N\$10,2,0)						
A	B	C	D	E	F	G	H	I
学号	姓名	班级	语文	数学	英语	地理	地理分数	总分
120305	=VLOOKUP(MID(A2,3,2),			89	94	缺考	0	274
120203	\$M\$7:\$N\$10,2,0)			99	92	86	86	284
120104	杜学江	MID(字符串,开始位置,字符个数)				88	88	331

MID (字符串, 开始位置, 字符个数)

 练一练

任务4:

请你打开素材表格，在C列，用VLOOKUP函数，找到每位同学所在的班级，判断依据如下表：

"学号"的3、4位	对应班级
01	1班
02	2班
03	3班

2.3 函数

2.3 函数

常见函数6: COUNT(A)函数

语法:

=COUNT(范围)

=COUNTA(范围)

IF		× ✓ <i>f_x</i> =COUNT(D2:D19)					
	A	B	C	D	E	F	G
1	学号	姓名	班级	语文	数学	英语	地理
2	120305	包宏伟	3班	91	89	94	缺考
3	120203	陈万地		93	99	92	86
4	120104	杜学江		102	116	113	88
5	120301	符合		99	98	101	91
6	120306	吉祥		101	94	99	87
7	120206	李北大		100	103	104	89
8	120302	李娜娜		78	95	94	缺考
9	120204	刘康锋		95	92	96	95
10	120201	刘鹏举		93	107	96	93
11	120304	倪冬声		95	97	102	95
12	120103	齐飞扬		95	85	99	92
13	120105	苏解放		88	98	101	73
14	120202	孙玉敏		86	107	89	92
15	120205	王清华		103	105	105	93
16	120102	谢如康		110	95	98	93
17	120303	闫朝霞		84	100	97	78
18	120101	曾令煊		97	106	108	99
19	120106	张桂花		90	111	116	95
20							
21	总人数:	=COUNT(D2:D19)					
22		COUNT (值1, ...)					
23							
24							

 练一练

任务5:

请你打开素材表格，在B21单元格，用COUNT和COUNTA函数，分别计算总的学生人数。

2.3 函数

2.3 函数

常见函数7：COUNT(A)函数

语法：

=COUNT(范围)

=COUNTA(范围)

IF		× ✓ <i>f_x</i> =COUNT(D2:D19)					
	A	B	C	D	E	F	G
1	学号	姓名	班级	语文	数学	英语	地理
2	120305	包宏伟	3班	91	89	94	缺考
3	120203	陈万地		93	99	92	86
4	120104	杜学江		102	116	113	88
5	120301	符合		99	98	101	91
6	120306	吉祥		101	94	99	87
7	120206	李北大		100	103	104	89
8	120302	李娜娜		78	95	94	缺考
9	120204	刘康锋		95	92	96	95
10	120201	刘鹏举		93	107	96	93
11	120304	倪冬声		95	97	102	95
12	120103	齐飞扬		95	85	99	92
13	120105	苏解放		88	98	101	73
14	120202	孙玉敏		86	107	89	92
15	120205	王清华		103	105	105	93
16	120102	谢如康		110	95	98	93
17	120303	闫朝霞		84	100	97	78
18	120101	曾令煊		97	106	108	99
19	120106	张桂花		90	111	116	95
20							
21	总人数：	=COUNT(D2:D19)					
22		COUNT (值1, ...)					
23							
24							

 练一练

任务6:

请你打开素材表格，在B21单元格，用COUNT和COUNTA函数，分别计算总的学生人数。

2.3 函数

2.3 函数

常见函数8：COUNTIF函数

语法：

=COUNTIF(范围,条件)

计算总分大于300分的学生人数。

× ✓ fx =COUNTIF(I2:I19,">300")

	C	D	E	F	G	H	I
名	班级	语文	数学	英语	地理	地理分数	总分
王伟	3班	91	89	94	缺考	0	274.0
李地	2班	93	99	92	86	86	284.0
张江	1班	102	116	113	88	88	331.0
李合	3班	99	98	101	91	91	298.0
李祥	3班	101	94	99	87	87	294.0
李比大	2班	100	103	104	89	89	307.0

 练一练

任务7:

请你打开素材表格，在B23单元格，用COUNTIF函数，计算总分大于300分的学生人数。

 练一练

作业提交：请打开素材表格，按照要求完成，并提交上来。