**第十八讲 多位数计算**



1.用整百数乘的口算，只要把零前面的数相乘，积后面再添写两个0。

2.乘数中间、末尾有0的乘法：乘数中间有0的乘法，用0乘这一步可以省略，但要注意用乘数哪一位上的数乘，乘得的数的末位就要和那一位对齐。

被乘数和乘数末尾有“0”的乘法，可以先把“0”前面的数相乘，然后看被乘数和乘数的末尾一共有几个0，就在乘得的数的末尾添写几个0。

3.把除数看成多少来试商，关键看除数的个位，如果个位是4或4以下的数，我们就把除数往小了看，用“舍”的方法看成整十数来试商；如果除数的个位是5或5以上的数，我们就把除数往大了看，用“入”的方法看成整十数来试商。

4.通过除法计算的学习，再一次提醒我们，如果除得的结果有余数，那么余数必须比除数小。



一：计算带“0”的乘法运算时，应注意0的位置的不同，计算方法不同

二：出现“大约”字样是，常用凑整发估算

三：除法计算，估商时，应注意余数与除数的大小关系

四：简便计算需要记住：交换律、分配率、结合律。



**例1.**（1）100×5 （2）100×3 （3）900×30

**解析：**（1）100×5表示5个100是多少？5个100是500。

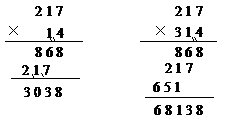
（2）300×14只要把14和3个百相乘得42个百，也就是4200。

（3）900×30只要把9和3相乘的积后面加三个零，即27个千也就是27000。

用整百数乘的口算，只要把零前面的数相乘，积后面再添写两个0。

**答案：**1.（1）500 （2）300 （3）27000 .

**例2.**比较一下，乘数是两位数与乘数是三位数乘法有什么相同点和不同点。



**解析：**相同点：

（1）都是先用乘数的每一位上的数分别去乘被乘数；

（2）用乘数哪一位上的数去乘，乘得的数的末位就要和那一位数对齐；

（3）把各部分的积加起来。

不同点：乘数是两位数，就有两层不完全积（或叫两层部分积），乘数是三位数就有三层不完全积。

**答案：**形同点：有三点 不同点：有一点

**例3.**计算：

（1）456×302=137712

（2）450×320=144000

**解析：**乘数中间、末尾有0的乘法：

乘数中间有0的乘法，用0乘这一步可以省略，但要注意用乘数哪一位上的数乘，乘得的数的末位就要和那一位对齐。

被乘数和乘数末尾有“0”的乘法，可以先把“0”前面的数相乘，然后看被乘数和乘数的末尾一共有几个0，就在乘得的数的末尾添写几个0。

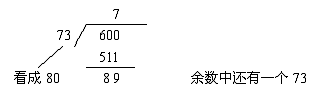
**答案：（1）137712 （2）144000**

**例4**.学校用600元钱，买73元一个的篮球，最多可以买几个？

**解析：**读题后请同学们观察和思考：这道题用什么方法进行计算？怎样计算？

600÷73=

可以把73看成80来试商计算



**答案：**最多可以买8个

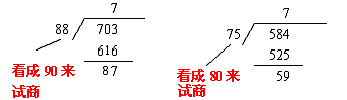
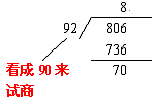
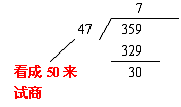
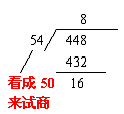
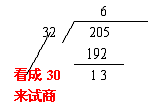
**例5.**计算下列各题：

205÷32 448÷54 359÷47

806÷92 753÷888 584÷75

**解析：**通过这几题的计算，同学们一定发现了，把除数看成多少来试商，关键看除数的个位，如果个位是4或4以下的数，我们就把除数往小了看，用“舍”的方法看成整十数来试商；如果除数的个位是5或5以上的数，我们就把除数往大了看，用“入”的方法看成整十数来试商。通过除法计算的学习，再一次提醒我们，如果除得的结果有余数，那么余数必须比除数小。

**答案：**



**例6.**一个数除以27，商是15，有余数，当余数最大时，被除数是()。

**解析：**本题考查的是余数和除数的关系：余数要比除数小。所以这道题中的余数最大是26，用商×除数+余数=被除数，27×15+26=431

**答案：**431

**例7.**计算：（1）248+（152－127） （2）324－（124－97） （3）283+（358－183）

**解析：**在计算有括号的加减混合运算时，有时为了使计算简便可以去括号。如果括号前面是“+”号，去括号时，括号内的符号不变；如果括号前面是“－”号，去括号时，括号内的加号就要变成减号，减号就要变成加号。我们可以把上面的计算方法概括为：括号前面是加号，去掉括号不变号；括号前面是减号，去掉括号要变号。

**答案：**（1）248+（152－127） （2）324－（124－97） （3）283+（358－183）

=248+152－127 =324－124+97 =283+358－183

=400－127 =200+97 =283－183+358

=273 =297 =100+358=45



**A档**

**1.**计算并验算下面各题：

（1）458×306 （2）376×234

（3）280×4600 （4）1400×302

**解析：1.**乘数中间有0的乘法，用0乘这一步可以省略，但要注意用乘数哪一位上的数乘，乘得的数的末位就要和那一位对齐。

**2.**其他要把数位对齐，分列计算。

**答案：**

（1）**140148** （2）**87984**



（3）**1288000** （4）**422800**



**2**.列式计算下面各题：

（1）245个136是多少？

**解析：**看到“多少个”这样的字眼，常用乘法，表示N个数相加也要用乘法

**答案：**



**（2）36的245倍是多少？**

**解析：**某数是某数的多少倍时，是乘法运算，扩大多少倍，也是表示两数相乘

**答案：**



**3.**（1）水果店有苹果425千克，有梨105筐，每筐40千克，梨比苹果多多少千克？

**解析：**总重量=筐数×每筐的重量，所以可以先计算出梨的重量，再用梨减去苹果的总重量就是多出的

**答案：**



**4.**一辆货车运货，第一天运了15次，每次运12吨，第二天运了210吨，两天共运了多少吨？

**解析：**运的总重=每次的吨数×运的次数

**答案：**



**5.**学校组织同学们到龙潭湖去划船，每12人租一条大船，84人应租几条船呢？

**解析：**同学们仔细读题，题目让我们计算按照每12人租一条大船来计算，算出84人应租几条船，就是求84里面有几个12，有几个12就租几条船。所以，用除法来计算。

列式为：84÷12

也就是说，除数是两位数，要用除数去除被除数的前两位。除到哪一位，商就写在那一位的上面。

**答案：**8条

**B档**

**1.**直接写出下列各题的结果

240÷30= 120÷40= 350÷70=

160÷20= 150÷50= 210÷30=

**解析：**这组口算题该怎样计算呢?

除数是整十数的口算，可以用乘法来想除法算式的商，也就是我们所说的以乘算除。

如240÷30这道题，如果你知道30乘以8等于240，那么240除以30就等于8了。

所以此组题的答案是：

**答案：**240÷30=8 120÷40=3 350÷70=5

160÷20=8 150÷50=3 210÷30=7

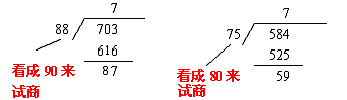
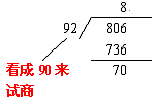
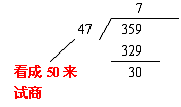
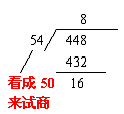
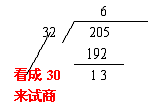
**2.**计算下列各题：

205÷32 448÷54 359÷47

806÷92 753÷888 584÷75

**解析：**通过这几题的计算，同学们一定发现了，把除数看成多少来试商，关键看除数的个位，如果个位是4或4以下的数，我们就把除数往小了看，用“舍”的方法看成整十数来试商；如果除数的个位是5或5以上的数，我们就把除数往大了看，用“入”的方法看成整十数来试商。通过除法计算的学习，再一次提醒我们，如果除得的结果有余数，那么余数必须比除数小。

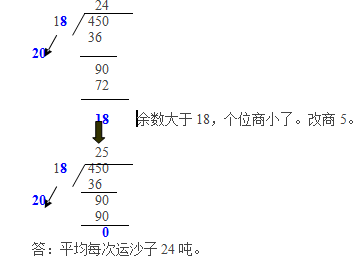
**答案：**



**3.**有一辆货车18次一共运沙子450吨，平均每次运沙子多少吨？

**解析：**通过读题我们知道这辆货车18次一共运沙子458吨，求平均一次运沙子多少吨，就是把458平均分成18份，求一份是多少。用除法计算。列式是：450÷18＝24（吨）

**答案：**



**4.**计算

（1）360÷18= （2） 1000÷25=

**解析：**注意：①余数0写的位置。

②个位不要忘记商0。

**答案：**20 40

**5**.甲、乙两辆汽车同时从东西两城相向开出。甲车每小时行68千米，乙车每小时行62千米，两车距中点18千米处相遇。求东西两城相距多少千米？

**解析：**由条件“甲车每小时行68千米，乙车每小时行62千米”可知甲、乙两车的速度和是68+62=130（千米）。由于甲车比乙车速度快，当甲车过中点18千米时，乙车距离中点还有18千米，因此甲车比乙车多行18×2=36（千米）。因为甲车每小时比乙车多行68-62=6（千米），这样甲车多行36千米需要36÷6=6（小时），即两车相遇的时间，所以，两城相距130×6=780（千米）。

**答案：**18×2÷（68-62）=6（小时）

（68+62）×6=780（千米）

**C档**

**1.**李叔叔从某城市乘火车去北京用了12小时，火车1小时约行145千米，该城市到北京大约有多少千米？

**解析：**用了12小时是时间，1小时约行145千米表示速度，求该城市到北京大约有多少KM？就是求路程，根据时间×速度＝路程。

**答案：**145×12＝1740（千米）

**2.**特快列车每小时可行160千米，普通列车每小时可行106千米，它们30小时各行多少千米？

**解析：**（1）160千米表示速度，3小时表示时间，求路程，利用时间和路程及其速度的公式。

**答案：**160×30＝4800（千米）

**3.**一辆汽车的速度是80千米/时，2小时可行多少千米？

**解析：**80千米/时是汽车的速度，2小时是时间。根据速度×时间＝路程

**答案：**80×2＝160（千米）

**4.**李老师骑自行车的速度是225米/分，10分钟可行多少千米？

**解析：**根据速度×时间＝路程

**答案：**225×10＝2250（米）＝2.25（千米）

**5.**（1）



**解析：**一月份卖出720桶，全年有12个月。

**答案：**720≈700

12×700=8400（桶）

**6.**燕鸥从北极飞至南极，行程是17000千米，如果它每天飞780千米，20天能飞到吗？

**解析：**利用估算，四舍五入的思想，先将其估算再求值

**答案：**780≈800800×20=1600017000>16000∴20天飞不到南极。



**1.**计算

（1）829÷41= （2）3310÷55= （3）6992÷23=

**解析：**用验算的方法进行检查。

两位数笔算除法的法则：除数是两位，先看前两位，两位不够看三位，除到哪位商哪位，不够商1零占位，余数要比除数小，然后再落下一位。

**答案：**（1）829÷41=20……9（2）3310÷55=60……10（3）6992÷23=304

**2.**水果店运来苹果368箱，鸭梨16箱。运来苹果是鸭梨的多少倍？

**解析：**解题的关键是....是....的多少倍时，用前面的除以后面的，然后在进行计算

**答案：**368÷16＝23

**3.**有364棵树苗平均分给14个村子栽种，每个村子栽种多少棵树苗？

**解析：**平均数=总数÷每份的个数364÷14＝26（棵）

**答案：**26棵

**4**. 服装店运来上衣165件，平均装在15个箱子里；运来裤子176条，平均装在16个箱子里。每箱裤子和每箱上衣各装多少？

**解析：**总数=平均数\*总份数

**答案：**176÷16＝11（条）

165÷15＝11（件）

每箱裤子装11条，每箱上衣装11件

**5.**一个数除以27，商是15，有余数，当余数最大时，被除数是(431)。

**解析：**本题考查的是余数和除数的关系：余数要比除数小。所以这道题中的余数最大是

26，用商×除数+余数=被除数，27×15+26=431

**答案：**27×15+26=431



**1.**490除以一个数,商是5，余数是40，这个数是()。

**解析：**本题考查的是被除数、除数、商和余数的关系。490减去40得450，就正好商5，即450是除数的5倍，除数是：450÷5=90

**答案：**90

**2.**一个四位数除以两位数的商可能是(**二**)位数也可能是(**三**)位数。

**解析：**用举例的方法：举反例

**答案：：**1000÷10=1001000÷99=10……10

**3.**甲÷乙=12……11，甲数最小是()。

**解析：**本题考查的是余数和除数的关系：余数要比除数小。所以这道题中的除数最小是12，用商×除数+余数=被除数，12×12+11=155

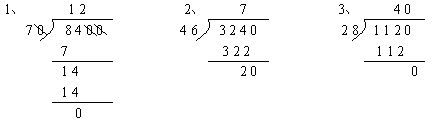
**答案：**155

**4.**被除数和除数都缩小25倍后，两个数的商是100，原来的商是( ） 。

**解析：**本题考查的是商不变的性质：被除数和除数同时缩小相同的倍数，商是不变的，所以原来的商还是100。

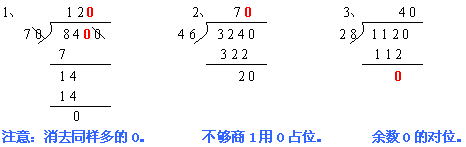
**答案：**100

**5.**森林小医生。（请将错题改在旁边）



**解析：**看到0时，除数与被除数消去同样的0，不够用时用0占位

**答案：**



**6**.先填表，再回答问题。

这是小明今年2—4月做俯卧撑的统计表。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 月份 | 2月 | 3月 | 4月 |
| 总个数 | 252个 | 403个 | 360个 |
| 平均每天做的个数 |  |  |  |

小明哪个月成绩最好？

**解析：**平年2月28，闰年2月29，平均数的计算

**答案：**9 13 12 小明3月的成绩最好。

**7**.东东家离学校有1千米远。



东东每分钟走多少米？

**解析：**看清题意，单位换算，大单位到小单位要乘以进制，小单位到大单位要除以进制

**答案：**1千米=1000米1000—220=780(米）780÷12=65（米）

**8.**王教练买了16个足球，每个24元。如果用这些钱买排球，可以买12个，每个排球多少钱？

**解析:**总钱数=单价\*数量，公式的运用，另外考倍数的关系

**答案：**24×16=384（元）384÷12=32（元）