**北京市第11届“迎春杯”决赛试题**

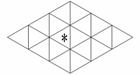
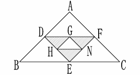
1.       计算：0.625×（http://www.yangteacher.com/text/uploadfile/20090202210134173.gif＋http://www.yangteacher.com/text/uploadfile/20090202210134819.gif）＋http://www.yangteacher.com/text/uploadfile/20090202210134904.gif÷http://www.yangteacher.com/text/uploadfile/20090202210135210.gif―http://www.yangteacher.com/text/uploadfile/20090202210135744.gif

2.       计算：[（http://www.yangteacher.com/text/uploadfile/20090202210135856.gif－http://www.yangteacher.com/text/uploadfile/20090202210135968.gif×http://www.yangteacher.com/text/uploadfile/20090202210135263.gif）－http://www.yangteacher.com/text/uploadfile/20090202210135797.gif÷3.6]÷http://www.yangteacher.com/text/uploadfile/20090202210135461.gif

3.       某单位举行迎春茶话会，买来4箱同样重的苹果，从每箱取出24千克后，结果各箱所剩下的苹果重量的和，恰好等于原来一箱的重量。那么原来每箱苹果重\_\_\_\_\_\_\_\_千克。

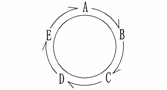
4.       游泳池有甲、乙、丙三个注水管。如果单开甲管需要20小时注满水池；甲、乙两管合开需要8小时注满水池；乙、丙两管合开需要6小时注满水池。那么，单开丙管需要\_\_\_\_\_\_\_\_小时注满水池。

5.       如图是由18个大小相同的小正三角形拼成的四边形。其中某些相邻的小正三角形可以拼成较大的正三角形若干个。那么，图中包含“\*”号的大、小正三角形一共有\_\_\_\_\_\_\_\_个。

6.       如图，点D、E、F与点G、H、N分别是三角形ABC与三角形DEF各边的中点。那么，阴影部分的面积与三角形ABC的面积比是http://www.yangteacher.com/text/uploadfile/20090202210136524.gif。

7.       五个小朋友A、B、C、D、E围坐一圈（如下图）。老师分别给A、B、C、D、E发2、4、6、8、10个球。然后，从A开始，按顺时针方向顺序做游戏： 如果左邻小朋友的球的个数比自己少，则送给左邻小朋友2个球；如果左邻小朋友的球的个数比自己多或者同样多，就不送了。如此依次做下去，到第四圈为止，他 们每人手中的球的个数分别是\_\_\_\_\_\_\_\_。



8.       一个分数http://www.yangteacher.com/text/uploadfile/20090202210136917.gif，把它的分母减去2，即http://www.yangteacher.com/text/uploadfile/20090202210136861.gif，约分以后等于http://www.yangteacher.com/text/uploadfile/20090202210136522.gif；如果原来的分数的分母加上9，即http://www.yangteacher.com/text/uploadfile/20090202210136719.gif，约分以后等于http://www.yangteacher.com/text/uploadfile/20090202210136354.gif。那么，http://www.yangteacher.com/text/uploadfile/20090202210136917.gif＝\_\_\_\_\_\_\_\_。

9.       某学生将1.2http://www.yangteacher.com/text/uploadfile/20090202210136914.gif乘以一个数α时，把1.2http://www.yangteacher.com/text/uploadfile/20090202210136914.gif误看成1.23，使乘积比正确结果减少0.3。则正确结果应该是\_\_\_\_\_\_\_\_。

10.   某校师生为贫困地区捐款1995元，这个学校共有35名教师，14个教学班。各班学生人数相同且多余30人不超过45人。如果平均每人捐款的钱数是整数，那么平均每人捐款\_\_\_\_\_\_\_\_元。

11.   已知：[13.5÷（11＋http://www.yangteacher.com/text/uploadfile/20090202210136661.gif）－1÷7]×http://www.yangteacher.com/text/uploadfile/20090202210136746.gif＝1。那么，О＝\_\_\_\_\_\_\_\_。

12.   两个自然数a与b，它们的最小公倍数是60。那么，这两个自然数的差有\_\_\_\_\_\_\_\_种可能的数值。

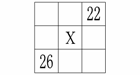
13.   少年歌手大奖赛的裁判小组由若干人组成。每名裁判员给歌手的最高分不超过10分。第一名歌手演唱后的得分情况是：全体裁判员所给分数的平均分是9.64 分；如果只去掉一个最高分，则其余裁判员所给分数的平均分是9.60分；如果只去掉一个最低分，则其余裁判员所给分数的平均分是9.68分。那么，所有裁 判员所给分数中的最低分最少可以是\_\_\_\_\_\_\_\_分，这次大奖赛的裁判员共有\_\_\_\_\_\_\_\_名。

14.   有一座时钟现在显示10时整，那么，经过\_\_\_\_\_\_\_\_分钟，分针与时针第一次重合；再经过\_\_\_\_\_\_\_\_分钟，分针与时针第二次重合。

15.   有甲、乙、丙三种大小不同的正方体木块，其中甲的棱长是乙的棱长的http://www.yangteacher.com/text/uploadfile/20090202210137952.gif，乙的棱长是丙的棱长的http://www.yangteacher.com/text/uploadfile/20090202210137164.gif。如果用甲、乙、丙三种木块拼成一个体积尽可能小的大正方体（每种至少用一块）。那么最少需要这三种木块一共\_\_\_\_\_\_\_\_块。

16.   为举办春节拥军优属联欢会，第一居委会买了9千克桔子和10千克苹果，一共用了73.8元；第二居委会买了17千克鸭梨和6千克香蕉，一共用了69.8 元。如果桔子和鸭梨的单价相同，苹果和香蕉的单价也相同。那么桔子每千克\_\_\_\_\_\_\_\_元，香蕉每千克\_\_\_\_\_\_\_\_元。

17.   如图，九个小正方形内各有一个两位数，而且每行、每列及两条对角线上的三个整数的和相等。那么Χ＝\_\_\_\_\_\_\_\_。



18.   小明从家到学校时，前一半路程步行，后一半路程乘车；他从学校回家时，前http://www.yangteacher.com/text/uploadfile/20090202210137444.gif时间乘车，后http://www.yangteacher.com/text/uploadfile/20090202210137164.gif时间步行。结果去学校的时间比回家所用的时间多2小时。已知小明步行每小时行5千米，乘车每小时行15千米。那么，小明从家到学校的路程是\_\_\_\_\_\_\_\_千米。

19.   甲有桌子若干张，乙有椅子若干把。如果乙用全部椅子换回数量同样多的桌子，则需补给甲320元；如果乙不补钱，就要少换回5张桌子。已知3张桌子比5把椅子的价钱少48元，那么乙原有椅子多少把？

20.   请将1，2，3，…，99，100这一百个自然数中既是奇数又是合数的自然数排成一行，使每两个相邻的数都不互质（若一行写不下，可移至第二行接着写，若第二行仍写不下，可移至第三行接着写）。