

第十一届小学“希望杯”全国数学邀请赛

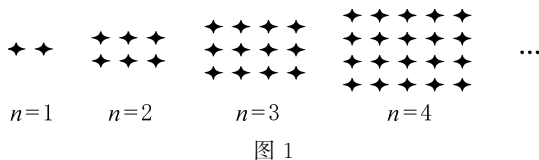
四年级 第2试

一、填空题(每题5分,共60分.)

1. 计算: $111 \div 3 + 222 \div 6 + 333 \div 9 =$ _____.

2. 如果一个数的两倍减去这个数的一半,得2013,那么这个数是_____.

3. 如图1,当 $n=1$ 时,有2个小星星;当 $n=2$ 时,有6个小星星;当 $n=3$ 时,有12个小星星;
...;则当 $n=10$ 时,有_____个小星星.



4. 某工程队第一个月安装路灯1200盏,第二个月安装路灯1300盏,此时,还剩500盏路灯未安装,那么已安装路灯的总数是未安装路灯数量的_____倍.

5. 用1722除以一个两位数,小明在计算的时候错把这个两位数的十位数字和个位数字写反了,得到的结果是42,则正确的结果应该是_____.

6. 如果一个小于100的自然数除以3,除以4,除以5都余2,那么这个数最小是_____,最大是_____.

7. 在一个大盒子里有一个中盒子,中盒子里有一个小盒子.将100个弹球放入盒中,其中 n 个弹球在大盒子里而不在中盒子里, m 个弹球在中盒子里而不在小盒子里.如果用 m 和 n 表示小盒子里弹球的个数应当是_____.

8. 按规定,晓明这学期数学的综合测评成绩等于4次测验平均分的一半与期末考试成绩的一半之和.已知4次测验的成绩分别是90分,85分,77分,96分.若晓明要使综合测评成绩不低于90分,则他在期末考试中至少要考_____分.

9. 在一次义卖活动中,王刚卖柠檬水和热巧克力共400杯,得款546元.如果柠檬水1元/杯,热巧克力2元/杯,那么王刚在这次义卖活动中卖出了_____杯柠檬水.

10. 将 6 个球排成一行,1,2,3 号是黑球,4,5,6 号是白球,如图 2. 若将 2 号和 5 号对调,则 6 个球变成黑白相间排列,如图 3. 现有 20 个球按序号顺次排成一行,1 至 10 号是黑球,11 至 20 号是白球,如果要使这 20 个球变成黑白相间的排列,那么最少要对调_____次.



图 2



图 3

11. 将 12 个长 4 厘米,宽 3 厘米的长方形纸板拼接成一个大的长方形(包含正方形),拼接时,要使得没有重叠部分并且不中空,那么,拼成的长方形的周长最短是_____厘米,最长是_____厘米.

12. 一批学生参加植树活动,若 1 名女生和 2 名男生分为一组,则多 15 名男生;若 1 名女生和 3 名男生分为一组,则多 6 名女生. 那么,参加植树活动的男生有_____名,女生有_____名.

二、解答题(每题 15 分,共 60 分.)

每题都要写出推算过程.

13. 王师傅原计划从周长为 400 米的环形路面上的 A 点处开始,每隔 50 米安装一盏路灯,每盏灯都需要挖一个洞,用它埋灯柱.

(1) 按照原计划,王师傅需要挖多少个洞?

(2) 王师傅按原计划挖好所有的洞后觉得路灯的间隔太远,决定改为从 A 点处开始每隔 40 米安装一盏路灯,这样,王师傅还需要再挖几个洞?

14. A、B、C 三名同学共叠了 1000 只纸鹤,已知 A 叠的比 B 叠的 3 倍少 100 只,C 叠的比 A 叠的少 67 只,问:A 叠了多少只纸鹤?

15. T109 次列车 19:33 从北京出发,次日 10:26 到达上海;1461 次列车 11:58 从北京出发,次日 8:01 到达上海. 问:这两次列车的运行的时间相差多少分钟?

16. 李叔叔承包了 12 亩水稻田,亩产量是 660 千克. 林阿姨比李叔叔少承包 2 亩水稻田,水稻的总产量比李叔叔的少 420 千克. 问:

(1) 李叔叔的水稻总产量是多少千克?

(2) 李叔叔的水稻亩产量比林阿姨的少多少千克?

