

2013 中原网杯决赛试题

密
封
线
内
不
要
答
题

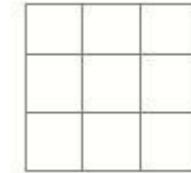
一、填空题

1. 计算: $11+192+1993+19994+199995=$ _____
2. 计算: $\frac{1}{1\times 2} + \frac{5}{2\times 3} + \frac{11}{3\times 4} + \dots + \frac{109}{10\times 11} =$ _____
3. 若 $a = \frac{2013}{2014}$, $b = \frac{2014}{2015}$, 那么 a, b 中较大的数是 _____
4. 已知甲、乙两数的平均数是 21, 乙、丙两数的平均数是 25, 甲、丙两数的平均数是 20, 则甲、乙、丙三个数的和是 _____
5. 用 0,1,2,3 四个数字组成一个最小且为偶数的四位数是 _____
6. 老师给同学们分糖果, 每人分 10 个, 就多出 8 个, 每人分 11 个, 正好分完, 则一共有 _____ 个学生。
7. 甲乙丙三件商品, 甲的价格比乙的价格少 20%, 甲的价格比丙的价格多 20%, 那么乙的价格比丙的价格多 _____ (填百分数)
8. 全家四口人, 爸爸比妈妈大 3 岁, 姐姐比弟弟大 2 岁, 四年前他们全家年龄和为 58 岁, 而现在是 73 岁, 则现在爸爸 _____ 岁。
9. 两船在静水中速度相同, 他们同时自河的两个码头相对开出 3 小时后相遇, 已知水流速度是 4 千米/小时, 则相遇时甲乙两船航行的距离相差 _____ 千米
10. 一个大于 1 的自然数分别去除 300,245,210 时, 得余数分别是 $a, a+2, a+5$, 则这个自然数是 _____。

11. A,B,C 三个桶内都有水, 如果把 A 桶内 $\frac{1}{3}$ 的水倒入 B 桶, 再把 B 桶内 $\frac{1}{4}$ 的水倒入 C 桶, 最后再把 C 桶内 $\frac{1}{7}$ 的水倒入 A 桶, 这时各桶内的水都是 12 升, 则原来 A 桶内有水 _____ 升。

12. 甲乙两人植树, 单独植完这批树, 甲比乙所需时间多 $\frac{1}{3}$, 如果两人一起干, 完成这项任务时, 乙比甲多植 36 棵, 则这批树一共有 _____ 棵。

13. 如图, 要把 3 个相同的棋子放入 9 个方格中, 使得每行每列只能出现一个棋子, 则不同的放法有 _____ 种。



14. 一个池塘中的睡莲, 每天长大一倍, 经过 30 天可以把池塘全部盖住, 则遮住半个池塘需要 _____ 天。

15. 有 7 盏灯, 从 1 到 7 编号, 开始时 2、4、7 号亮着, 小明按从 1 到 7 的顺序反复拉开关, 一共拉了 400 下, 这时亮着的灯的编号是 _____。

16. 把 14 分拆为 3 个自然数之和, 使它们的乘积最大, 则这个最大的积为 _____。

17. 已知, $\frac{24}{31} < \frac{80}{\square} < \frac{7}{9}$, 在此式的方框内填入一个整数, 使不等式成立, 那么 \square 中应填 _____。

18. 有 4 个自然数, 它们的和是 1111, 如果要求这 4 个自然数的公约数尽可能大, 那么这 4 个数的公约数最大可能是 _____。

19. 分母是 385 的最简真分数有 _____ 个。

20. 由 0、1、2、3、4、5 组成的没有重复数字的六位数中百位不是 2 的奇数有 _____ 个。

二、解答题

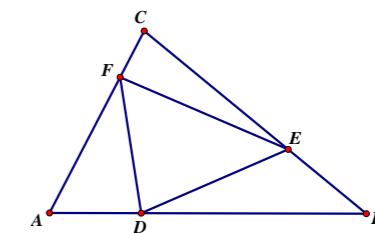
21、水果店里西瓜个数是哈密瓜个数的 2 倍，如果每天卖哈密瓜 40 个，西瓜 50 个，若干天后卖完哈密瓜时，西瓜还剩 360 个，问水果店原有西瓜和哈密瓜一共多少个？

22、一支解放军部队从驻地乘车赶往某地抢险，如果行驶 1 小时候，再将车速比原来提高 $\frac{1}{5}$ ，就比预定时间提早 20 分钟赶到，如果先按原速度行驶 72 千米，在将车速比原来提高 $\frac{1}{3}$ ，就可以比预定时间提前 30 分钟赶到，那么这支解放军部队的行程是多少千米？

23.用边长相同的正六边形白色皮块，正五边形黑色皮块总计 32 块，缝制成了一个足球，如图所示，每个黑色皮块邻接的都是白色皮块，每个白色皮块相间的与 3 个黑色皮块及 3 个白色皮块邻接，问：这个足球上共有多少个黑色皮块？



24.如图， $AD=\frac{1}{3}AB$, $BE=\frac{1}{4}BC$, $FC=\frac{1}{5}AC$, 如果三角形 DEF 的面积为 19，求三角形 ABC 的面积。



密 封 线 内 不 要 答 题