
2012 深圳中学小学升初中选拔考（数学部分）

- 1、一个整数乘以 13 后，乘积的后三位数是 123，那么，这个整数最小是多少？
- 2、已知 $m^2+m-1=0$ ，那么 $m^3+2m^2+20=$ ？
- 3、一家四口年龄和为 129，其中三个人的年龄是平方数；如果时间倒退 15 年，那么仍然有 3 人的年龄是平方数。那么，现在，年龄不是平方数的那个人的年龄是多少？
- 4、美国总统选举的日期很特殊：年份必须是 4 的倍数；必须在 11 月；是 11 月的第一个星期二；问 2012 年美国总统选举是几月几日？（已知 2012 年 6 月 1 日是星期五）
- 5、一项工程甲 20 天做完，乙 12 天做完，丙 10 天做完，实际为三人合作，且工作天数都为整数，甲丙共计做了 13 天，求乙做的天数。
- 6、把一个等边三角形分成形状大小相同的三个图形（画出 8 个）。

7、ABC 三人比赛 DEF 三个裁判猜测比赛结果

D：A 是第一

E：B 不是第一

F：C 不是最后一名

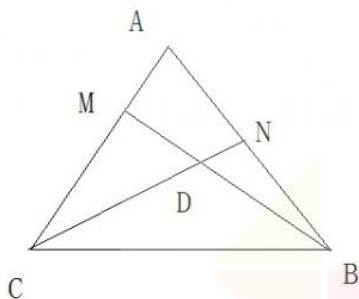
只有一个裁判说对了，问谁是第一。

8、一人从 A 地走到 B 地要走两个路程相等的平坡、一个上坡、一个下坡（上下坡路程相等）。平坡速度 4km/h、上坡速度 3km/h、下坡速度 6km/h。全程共走了 6 小时，问一个平坡和一个上坡共多少 km？

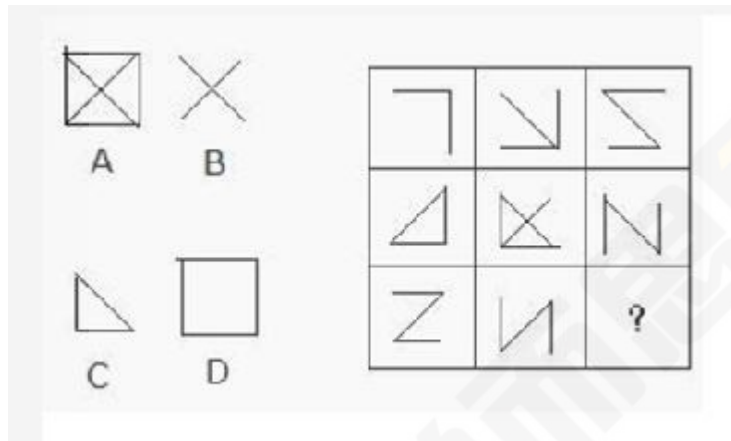
9、有黑棋子和白棋子，每个黑棋子旁边恰好有一枚白棋子，每个白棋子旁边恰好有个黑棋子，问能否在 3x3 和 4x4 的棋盘上摆出来。

10、已知 $\frac{53}{37} = 1 + \frac{1}{x + \frac{1}{y + \frac{1}{z}}}$ ，x、y、z 为整数。求：x+y+z=_____。

11、如下图：AN=NB，2AM=CM，求 BD：BM=？



12、下图问号处应该是 ()



13、2012 个乒乓球单打淘汰赛，最后决出一个冠军，总共有_____场比赛。

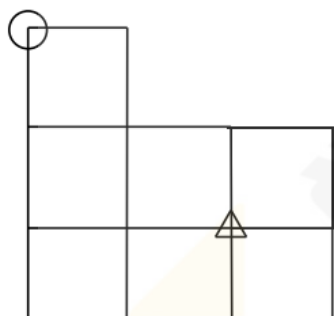
14、有六袋玻璃球，分别有 15、16、18、19、20、31 颗。甲拿走了若干袋，乙也拿走了若干袋，还剩一袋，甲拿走的颗数是乙的 2 倍。问剩下的那袋有_____颗。

15、一件商品成本 80 元，提价 12% 出售。一个顾客买下了这件商品，付给老板 100 元假钞，问老板总共亏损了多少钱？

16、计算： $\frac{1}{3} + \frac{1}{15} + \frac{1}{35} + \frac{1}{63} + \frac{1}{99}$

17、一杯盐水，加了一些水，浓度降为 3%。又加了这么多的水，浓度退到 2%，又加这么多的水，浓度为百分之几？

18、如图，圆和三角形不能在一条竖线或一条横线上，问它们共有多少种放置方法？



19、找规律计算：

$\frac{1}{1}$ 、 $\frac{2}{1}$ 、 $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{3}{1}$ 、 $\frac{2}{2}$ 、 $\frac{1}{3}$ 、 $\frac{4}{1}$ 、 $\frac{3}{2}$ 、 $\frac{2}{3}$ 、 $\frac{1}{4}$ 、……，求 $\frac{5}{31}$ 是第几个数？

20、abcd 四个班的人数都不超过 50 人，平均人数 46 人，a 和 b 相差 4 人，b 和 c 相差 3 人。c 和 d 相差 2 人，a 班人数最多，求 a 班多少人？

21、把一根木棍先后在十等分点、十二等分点、十五等分点做标记，然后按标记锯开，会锯成（ ）段？

A、26 B、27 C、28 D、29