

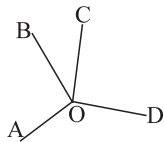
WMO数学创新讨论大会地区测评

四年级训练题(三)

一、选择题。

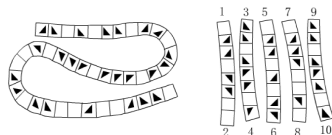
- 制作混凝土的搭配为 5 铲子的沙、2 铲子的碎石与 1 铲子的水泥。若使用了这三样材料共 72 铲子制成一堆混凝土,其中含有()铲子的沙。
A. 8 B. 9 C. 18 D. 45
- 欧欧在做题时,把被减数十位上的 0 错写成 8,把减数个位上的 8 错写成 3,这样算得的差是 635。正确的差是()。
A. 505 B. 550 C. 665 D. 765
- 某商场出售洗衣机,上午售出总数的一半多 10 台,下午售出剩下的一半多 20 台,还剩 95 台。这个商场原来有洗衣机()台。
A. 320 B. 440 C. 480 D. 500
- “豆腐块游戏”是一个在 4×4 方格表内玩的游戏。当此游戏完成时,在 4×4 方格表内的每一行、每一列及每个在角落上的 2×2 方格表上的数都恰好有 2、4、6、8 各一个,当下图方格表完成后,请问在 4×4 方格表上四个角落上的数之和是()。
A. 24 B. 20 C. 18 D. 16
- 用数字 6、4 及 8 可以组成六个不同的三位数。现将这些三位数从小到大排列,那么数 684 排在第()位。
A. 三 B. 四 C. 五 D. 六
- 某个家庭中,每位小孩都至少有两位兄弟且至少有三姐妹。这个家庭中至少有()位小孩。
A. 5 B. 6 C. 7 D. 8
- 某地板砖的图案如右图所示,图中共有()个三角形。
A. 12 B. 15 C. 20 D. 25
- 2016 年 2 月 1 日是星期一,那么 2016 年国庆节是星期()。
A. 一 B. 五 C. 六 D. 日
- 如图,已知 $\angle AOB$ 和 $\angle COD$ 都是直角, $\angle AOC$ 比 $\angle AOD$ 小 20° ,则 $\angle BOC =$ ()。

	4		
			2
	2	6	
8			

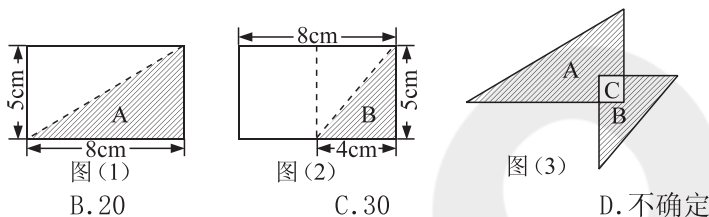


- 齐王不服上次赛马输给了田忌,约田忌再赛一场。这次,他们每人有一、二、三、四等马各一匹。已知齐王安排马的出场顺序依次为一等、二等、三等、四等,那么田忌要想保证自己再赢齐王,他的马出场顺序应为()。
A. 一二三四 B. 二三四一 C. 四三二一 D. 四一二三

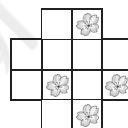
11. 如右图所示：现有 5 条标有号码的 DNA（人类遗传因子），按照（ ）顺序排列才能连接成左图所示那样完整的 DNA 链。



- A. 7 8 1 2 9 10 4 3 5 6
B. 6 5 9 10 3 4 2 1 8 7
C. 6 5 4 3 9 10 2 1 8 7
D. 7 8 2 1 9 10 4 3 5 6
12. 如下图：图(3)中阴影部分的面积差是（ ）平方厘米。



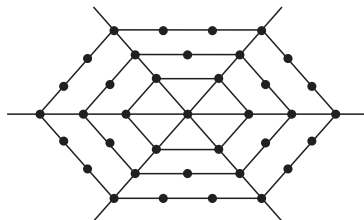
- A. 10
B. 20
C. 30
D. 不确定
- 二、解答题。
13. 你能把下图分成形状、大小完全相同的 4 份，而且每份中都有一朵花吗？若能，在图中标出分界线；若不能，请说明理由。



14. 一列火车长 119 米，它以每秒 15 米的速度行驶，小华以每秒 2 米的速度从对面走来，经过几秒钟后火车从小华身边通过？

15. 有一位木匠制作了椅子和凳子共 80 张，这些椅子和凳子共有 278 只脚，若每张椅子有 4 只脚，每张凳子有 3 只脚，请问这位木匠制作了几张椅子？

16. 有一个六边形点阵，如下图，它的中心是一个点，算做第一层，第二层每边有两个点，第三层每边有三个点……这个六边形点阵共 100 层，问：
- (1) 这个点阵的第 100 层有多少个点？
- (2) 这个点阵共有多少个点？



WMO数学创新讨论大会地区测评

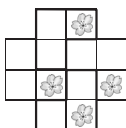
四年级训练题(三)答案

一、选择题。

1.D 2.B 3.C 4.B 5.B 6.C 7.C 8.C 9.B 10.D 11.B 12.A

二、解答题。

13.



14. 依题意,火车车头与小华相遇时到车尾与小华相遇时的距离就是一个火车车长:119 米;
火车与小华的速度和: $15 + 2 = 17$ 米/秒;火车经过: $119 \div 17 = 7$ 秒从小华身边通过。

15. 如果这 80 张全是椅子,则共有 $80 \times 4 = 320$ 只脚,比实际的 278 只脚还多 42 只脚。因
一张椅子比一张凳子多 1 只脚,故知有 $42 \div 1 = 42$ 张椅子,即椅子共有 $80 - 42 = 38$ 张。

16. 由题意知,第一层,共 1 个点;第二层,共 6 个点;第三层,共 12 个点;第四层,共 18 个点;
……第 n 层,共……个点。

(1) 据此可找出规律,从第二层起,每层有 $6(n - 1)$ 个点,故第 100 层共有 $6 \times (100 - 1) = 594$ 个点。(2) 由上一问可知,从第二层开始到第 100 层,构成一个首项为 6,公差
为 6,末项为 594 的等差数列,据此可以求出:点阵共有点: $1 + (6 + 594) \times 99 \div 2 = 1$
 $+ 600 \times 99 \div 2 = 29701$ 个。