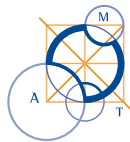


AUSTRALIAN MATHEMATICS COMPETITION

SPONSORED BY THE COMMONWEALTH BANK

AN ACTIVITY OF THE AUSTRALIAN MATHEMATICS TRUST

AUSTRALIAN MATHEMATICS TRUST



CommonwealthBank



姓 名: _____

年 级: _____ 监考老师: _____

2015

SIMPLIFIED CHINESE VERSION

MIDDLE PRIMARY DIVISION

AUSTRALIAN SCHOOL YEARS 3 and 4

TIME ALLOWED: 60 MINUTES

注意事项

一般规定

1. 未获监考老师许可之前不可翻开此测验题本。
2. 作答时可使用直尺与圆规，以及两面全空白的草稿纸。对文字不了解时可举手向监考老师发问。
3. 题目所提供之图形只是示意图，**不一定精准**。
4. 最前 25 题为选择题，每题有五个选项。最后 5 题要求填入的答案为 000 至 999 的正整数。题目一般而言是依照越来越难的顺序安排，对于错误的答案不会倒扣分数。
5. 本活动是数学竞赛而不同于学校测验，别期望每道题目都会作。考生只与同地区同年级的其它考生评比，因此不同年级的考生作答相同的试卷将不作评比。
6. 请依照监考老师指示，谨慎地在答案卡上填写您的基本数据。若因填写错误或不详所造成之后果由学生自行负责。
7. 进入试场后，须等待监考老师宣布开始作答后，才可以打开题本进行答题。

作答须知

1. 限用 B 或 2B 铅笔填写答案。
2. 请用 B 或 2B 铅笔在答案卡上（不是在题本上）将您认为正确选项的圆圈涂满。
3. 您的答案卡将由计算机阅卷，为避免计算机误判，请不要在答案卡上其它任何地方涂划任何记号。填写答案卡时，若需要修改，可使用软性橡皮小心擦拭，并确定答案卡上无残留痕迹。

特别约定

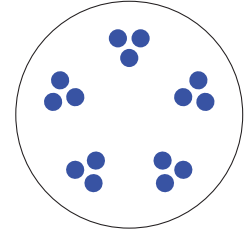
为确保竞赛之公平性及认证成绩优异学生，AMC 主办单位保留要求考生重测之权利。

小学中年级卷

1-10 题, 每题 3 分

1. 请问右图圆盘内有多少个点?

- (A) 10 (B) 12 (C) 13 (D) 14 (E) 15



2. 小娟有 15 颗葡萄, 她吃掉 5 颗后, 请问还剩下几颗?

- (A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) 10 (E) 11

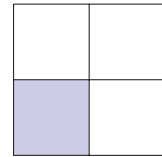
3. 用右图的方格表标示不同图案所在的位置。例如, \diamond 位于 B4。请问什么形状位于 D2?

- (A) \diamond (B) \oplus (C) \heartsuit
(D) \odot (E) \triangle

	1	2	3	4
A	\oplus	\heartsuit	\heartsuit	\odot
B	\triangle	\square	\square	\diamond
C	\odot	\odot	\oplus	\heartsuit
D	\triangle	\heartsuit	\oplus	\triangle

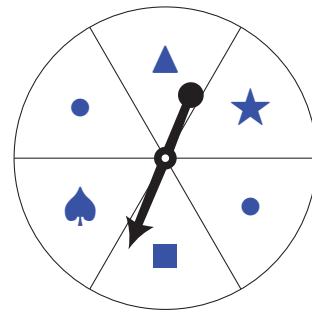
4. 请问右图的几分之几被涂上阴影?

- (A) $\frac{1}{2}$ (B) $\frac{1}{3}$ (C) $\frac{1}{4}$ (D) $\frac{1}{5}$ (E) $\frac{1}{6}$



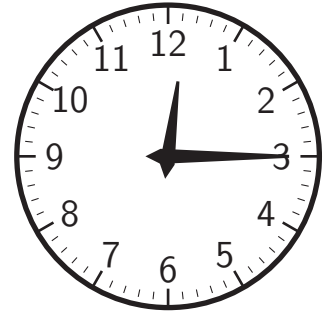
5. 在右图所示的圆形转盘上, 请问哪一个图案被转到的机会较大?

- (A) \blacktriangle (B) \blacksquare (C) \blackstar
(D) \spadesuit (E) \bullet

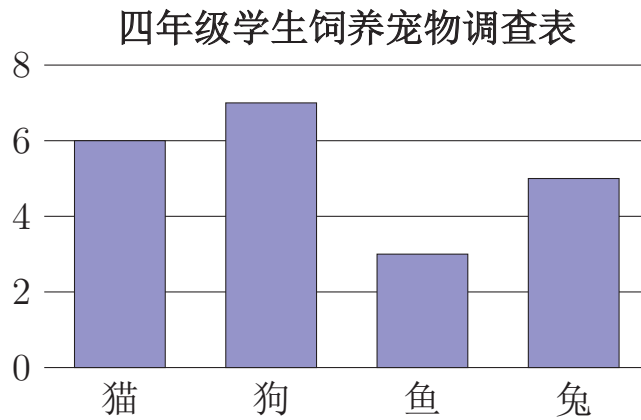


6. 请问右图时钟所显示的时刻是什么？

- (A) 十二点正
- (B) 八点三刻
- (C) 三点一刻
- (D) 十二点一刻
- (E) 三点正



7. 以下调查表显示某校四年级学生饲养的宠物数量。



请问这个年级学生总共养了多少只宠物？

- (A) 24
- (B) 22
- (C) 21
- (D) 14
- (E) 4

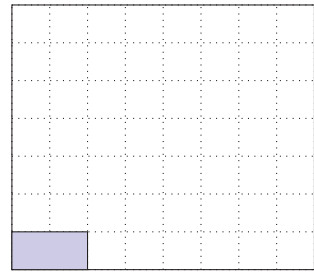
8. 请问在下式的方格内填入什么数，才能使此算式正确？

$$19 + 45 = 20 + \square$$

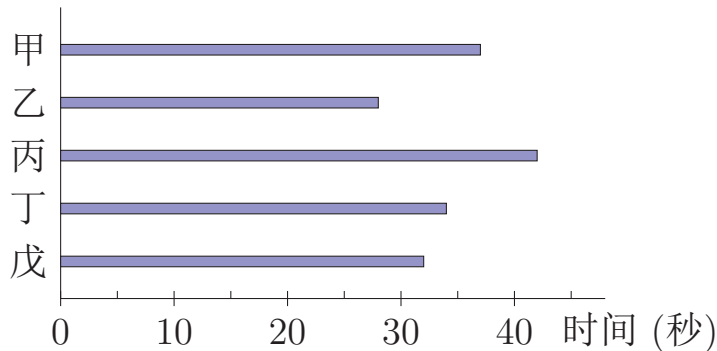
- (A) 34
- (B) 44
- (C) 46
- (D) 64
- (E) 84

9. 请问在 8×7 的矩形内不重迭地总共可以放置多少片 2×1 的多明诺骨牌?

(A) 14 (B) 28 (C) 36
(D) 56 (E) 63



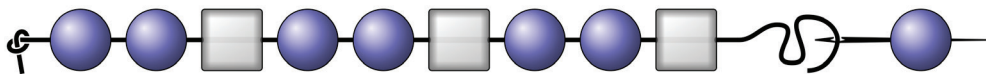
10. 五位游泳选手进行 50 m 竞赛。每位选手抵达终点所需的时间如下图所示。请问哪一位选手获得第一名?



(A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁 (E) 戊

11-20 题, 每题 4 分

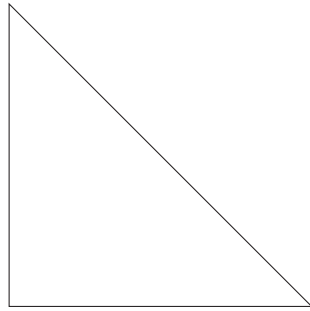
11. 小珍将一些小石子串成项链, 最开始时是二颗圆石子, 接着是一颗方石子, 然后继续重复这三颗石子摆放的形式。



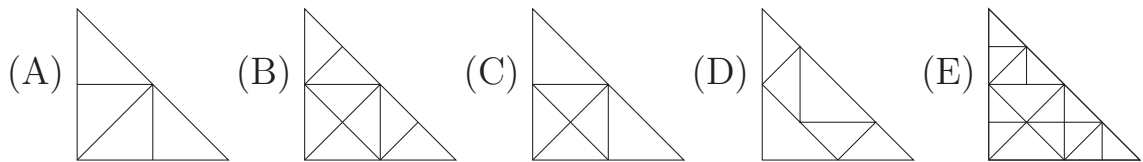
此项链的最后是一颗圆石子, 它是这串项链圆石子中的第 18 颗。请问这条项链中总共多少颗方石子?

(A) 10 (B) 12 (C) 18 (D) 6 (E) 8

12. 将以下的直角等腰三角形沿着直角顶点与斜边中点的连线对折，变成一个小一点的三角形。依此方式共对折三次。



接着将所得到的三角形展开，请问下列哪一个图形是展开后的样子？



13. 在右图的方格表内继续填入数，使得每行、每列、每条对角在线小方格内的数之和都等于 15。请问图中涂阴影的五个小方格内所填的数之总和是什么？

	4	
	5	
5		

- (A) 20 (B) 25 (C) 27 (D) 30 (E) 45

14. 请问要在右图方格表的哪一个小方格内再加入一个黑圈，使得不存在两行有相同的黑圈数，也不存在两列有相同的黑圈数？

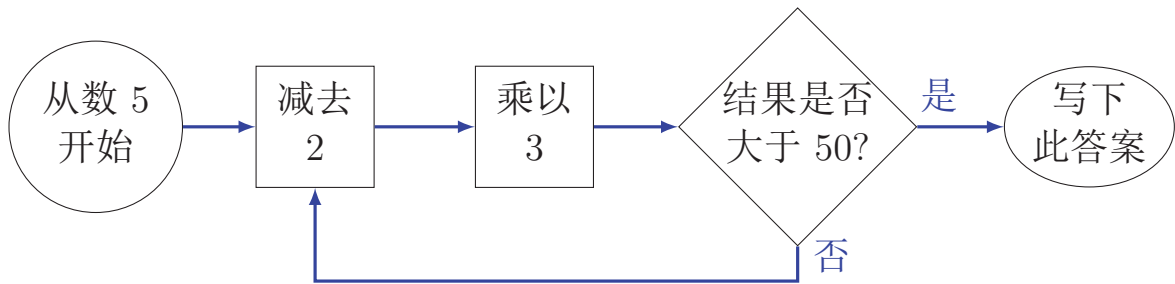
A	●	●	●
B		●	C
●		●	D
●	●	●	E

- (A) A (B) B (C) C (D) D (E) E

15. 小杰将他的名字写在他的书上。小琪说他是用黑色钢笔写的，小忠说他是用棕色铅笔写的，小瑄说他是用黑色蜡笔写的。若这三人都只说对一半，请问小杰事实上是用什么笔写他的名字？

- (A) 棕色钢笔 (B) 棕色蜡笔 (C) 棕色铅笔
(D) 黑色钢笔 (E) 黑色铅笔

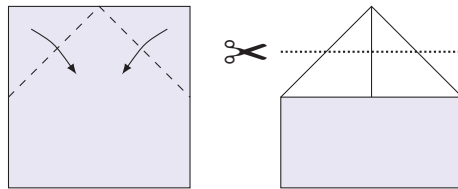
16. 一个运算用以下的流程图表示：




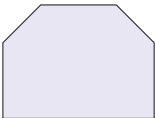
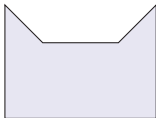
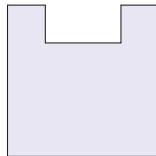
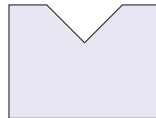
请问写下的答案是多少？

- (A) 57 (B) 63 (C) 75 (D) 81 (E) 84

17. 将一张正方形纸片依照下左图所示的虚线向下折，然后沿着下右图所示的虚线将上部剪除。



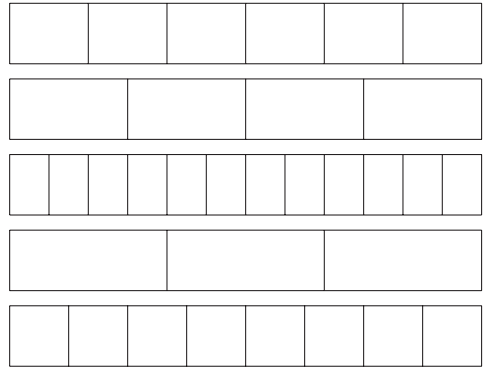
然后将此纸片展开。请问哪一项是此展开纸片的形状？

- (A)  (B)  (C)  (D)  (E) 

18. 小皓有少于 100 块的积木。当他每 5 块排成一行，则将剩下 1 块；如果每 4 块排成一行，则将剩下 1 块；如果每 9 块排成一行，则将没有剩下。请问他总共有多少块积木？

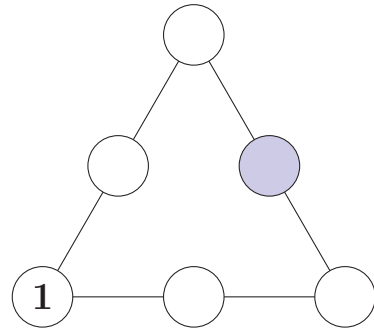
- (A) 18 (B) 49 (C) 81 (D) 91 (E) 99

19. 小哲有五条等长的纸带，纸带由不同尺寸的模式拼成，如图所示。现已知每一条纸带的长度都为 24 cm。小哲从每条纸带上都取下一个图案，然后连接成一条与原来等宽的纸带。请问这条新的纸带长度是什么？



- (A) 18 cm (B) 20 cm (C) 23 cm
(D) 24 cm (E) 33 cm

20. 将数 1、2、3、4、5、6 分别不重复地填入右图的圆圈内，使得三角形的每条边上的数之和都等于 10。已知数 1 已经填入图中所示的圆圈内，请问涂上阴影的圆圈内所填的数是什么？



- (A) 2 (B) 3 (C) 4
(D) 5 (E) 6

21-25 题，每题 5 分

21. 老王的钱包内有 \$400。他将一半的钱给他的妻子后，他又将所剩的钱的四分之一给他的儿子，接着再把此时剩下的钱的一半又给了他的孙子。请问他的孙子得到多少钱？

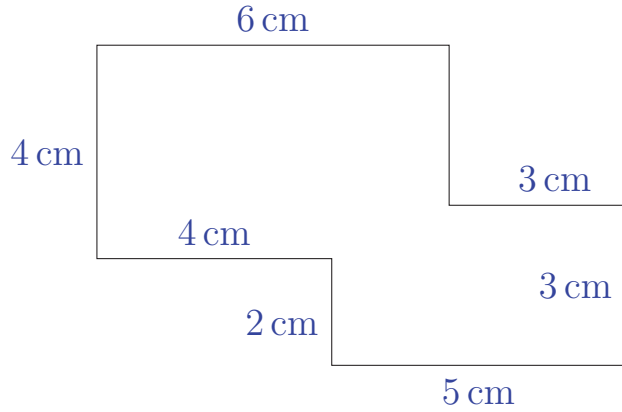
- (A) \$50 (B) \$125 (C) \$100 (D) \$200 (E) \$75

22. 将数 40、19、37、33、12、25、46、18、39、21 两两配对，使得每对数的和都相等。请问哪个数与 39 配成一对？

- (A) 19 (B) 33 (C) 21 (D) 18 (E) 25

23. 右图是由两个矩形重叠在一起所构成的，它的所有交角都是直角。请问此图形的面积是多少 cm^2 ？

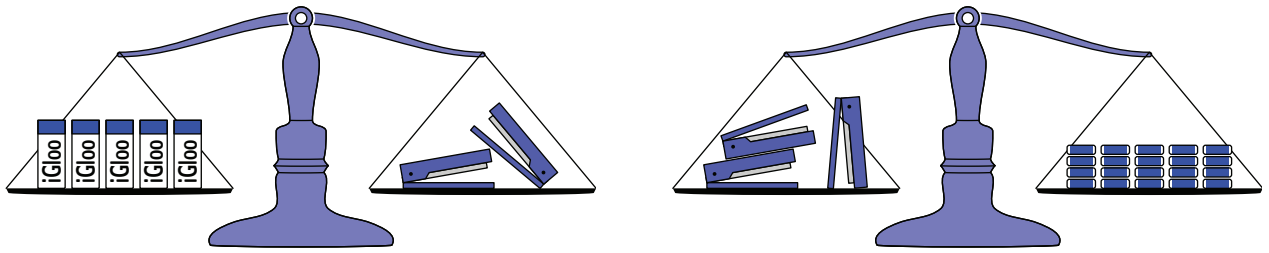
- (A) 35 (B) 37
(C) 39 (D) 41
(E) 43



24. 小晴心里想着一个数。他将这个数加倍之后减 7，所得结果等于原数加 5。请问她原来想的数是什么？

- (A) 19 (B) 17 (C) 15 (D) 12 (E) 10

25. 小维从文具柜中借用一些文具。他发现 5 条胶水与 2 个订书机重量相等，3 个订书机与 20 个橡皮擦重量相等。



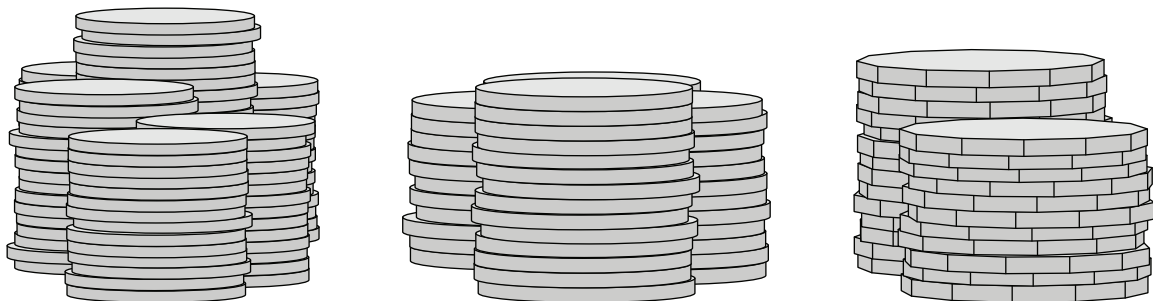
请问几条胶水与几个橡皮擦重量相等？

- (A) 3 条胶水与 8 个橡皮擦 (B) 3 条胶水与 50 个橡皮擦
(C) 1 条胶水与 6 个橡皮擦 (D) 3 条胶水与 17 个橡皮擦
(E) 7 条胶水与 23 个橡皮擦

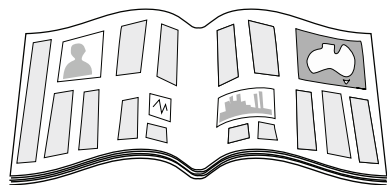
问题 26-30 的答案为 000-999 之间的整数，
请将答案填在答案卡上对应的位置。

第 26 题占 6 分，第 27 题占 7 分，第 28 题占 8 分，
第 29 题占 9 分，第 30 题占 10 分。

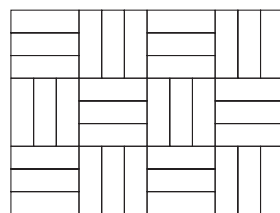
26. 小萱有三大堆 10 元、20 元与 50 元硬币。请问她有多少种不同的方法凑成一百元？



27. 有一叠报纸摊开在桌上，将中间的几张移除，剩下的报纸在左边最上面的是第 42 页，在右边最上面的是第 55 页。请问这叠报纸的最后一页是第几页？

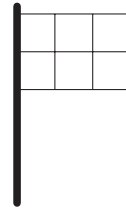


28. 小琳设计一个正方形庭园，她把庭园用砖块铺成如右图的网状。她现有 999 块砖块可供使用，她所设计的庭园要愈大愈好。请问她共使用了多少块砖块？



29. 有许多方法可将三个不同的正整数相加使它们的和为 12。例如 $1 + 5 + 6 = 12$ 就是其中一种方法，但是 $2 + 2 + 8 = 12$ 则因为 2、2、8 不全部相同而不是。若将这三个数相乘，则可得到一个称为积的数值。在所有的方中，请问它最大可能的积是什么？

30. 一个 3×2 的旗帜分割成 6 个小正方形，如图所示。每一个小方格可以涂上绿色或蓝色，使得每一个小方格至少与另一个涂上同颜色的小方格有共同的边。请问共有多少种不同的涂色方法？



Middle Primary 2015 Answers

Question	Answer
1	E
2	D
3	C
4	C
5	E
6	D
7	C
8	B
9	B
10	B
11	E
12	B
13	B
14	A
15	E
16	A
17	D
18	C
19	C
20	A
21	E
22	A
23	B
24	D
25	A
26	10
27	96
28	972
29	60
30	22