



弘扬华夏文化 传递两岸真情……

第六届海峡两岸数学邀请赛



答案详解

海峡两岸数学邀请赛组委会

2017年1月



请关注海峡
微信公众号

海峡两岸邀请赛考前 60 题答案详解（三年级）

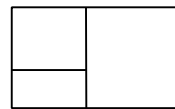
1. 一个长方形的周长是正方形周长的 2 倍，正方形的边长与长方形的宽都是 4 厘米，长方形的长是_____厘米。

【答案与解析】正方形的周长是 4 条边之和。所以： $4 \times 4 = 16$ 厘米

根据长方形的周长是正方形周长的 2 倍，长方形周长=32 厘米。32 厘米正好是 2 条长边和 2 条宽边之和，2 条宽边=8 厘米，所以 2 条长边=24 厘米，一条长边就是 12 厘米。

2. 从一张长是 45 厘米、宽是 27 厘米的长方形纸片上，先剪下一个最大的正方形，再从剩余的纸片中剪下一个最大的正方形，最后剩余的长方形的周长是_____厘米。

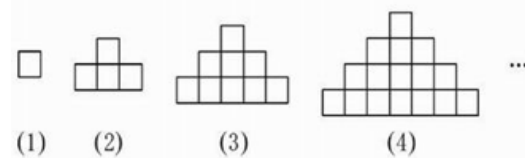
【答案与解析】第一次剪下的这个最大的正方形边长以长方形的宽边为标准，剩下的长方形长边是 27 厘米，宽边是 18 厘米。所以第 2 次剪下的这个正方形又以宽边 18 厘米为标准，这样最后剩下的这样长方形周长是 $(18+9) \times 2 = 54$ 厘米



3. 一个文具店中橡皮的售价为每块 5 角，圆珠笔的售价为每支 1 元，签字笔的售价为每支 2 元 5 角。小明要在该店花 5 元 5 角购买其中两种文具，他有_____种不同的选择。

【答案与解析】若买橡皮+圆珠笔，则圆珠笔可以买 1、2、3、4、5 支，对应的橡皮为：9、7、5、3、1 支，共有 5 种买法。若买圆珠笔+签字笔，则签字笔只能买 1 支，对应的圆珠笔为 3 支，共有 1 种买法。若买签字笔+橡皮，则签字笔可以买 1、2 支，对应的橡皮为 6、1 支，共有 2 种买法。故一共有： $5+2+1=8$ 种。

4. 用小正方形摆成下列图形，按摆放规律，第 25 个图形需要小正方形_____个。

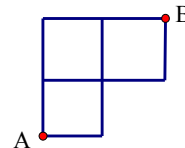


【答案与解析】观察前面的四幅图，我们发现第一个图形到第二个图形增加了 3 个小正方形作为最底下一层；第二个图形到第三个图形增加了 5 个小正方形作为最底下一层；第三个图形到第四个图形增加了 9 个小正方形作为最底下一层；也就是说每两个相邻图形之间最底层的小正方形是按照奇数增长，增长规律是：个数 $\times 2 - 1$ 所以到第 25 个图形的时候最底下小方格的数量就是 $25 \times 2 - 1 = 49$ 个，那么第 25 个图形小方格的数量是：

$$1+3+5+7+9+\dots+49 = (1+49) \times 25 \div 2 = 625$$

5. 从 A 点到 B 点，如果要求只能向上或者向右走，一共有多少种不同的走法？

【答案与解析】共有 5 种方法。



6. 用 2、3、4、8 四个数通过加、减、乘、除等计算方法使结果等于 18 的算子为_____

(可以分步列式)
【答案与解析】利用口诀三六十八 想到算式： $(8-4+2) \times 3$
利用口诀二九十八 想到算式： $(4-3+8) \times 2$
利用数的组成 18 由 1 个十和 8 个一组成 想到算式： $4 \times 3 - 2 + 8$
还有算式 $(8-3) \times 4 - 2$

7. 下列口里填入同一个数。这个数应该填_____。
 $(\square + \square - \square) \div \square \times \square = 17$

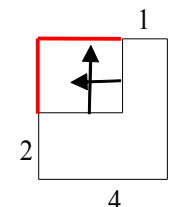
【答案与解析】括号里 $\square + \square - \square$ 结果只剩一个 \square ，括号外面 $\div \square \times \square$ 结果肯定是 1，所以这道题变为 $\square \times 1 = 17$ ，那么 \square 就是 17。

8. 小虎做一道加减法题时，把个位上的 1 看作 7，把十位上的 9 看作 8，结果和是 243。问正确答案应是_____。

【答案与解析】把个位上的 1 看作 7，相当于把正确的和多算了 $7-1=6$ ，求正确的和应把 6 减去。把十位上的 9 看作 8，相当于把正确的和少算了 $9-8=1$ ，求正确的和应把 10 加上。这样正确的答案是 $243-6+10=247$

9. 右面图形的周长是_____厘米。

【答案与解析】这个不规则图形其实就是从长 5 厘米，宽 4 厘米的长方形中剪去一个边长是 3 厘米的小正方形。通过移一移这个不规则图形的边长，(如图) 这个不规则图形的周长其实就是这个长方形的周长。所以： $(5+4) \times 2 = 18$ 厘米



10. 15 个同学排成一列横队，从左边数起，小林第 12 个；从右边数起，小刚是第 13 个，小林与小刚之间间隔_____个同学？

如图：○○●○○○○○○○○○●○○○

【答案与解析】从左边数起，小林第 12 个，小林的右边还有 3 人。从右边数起，小刚是第 13 个。小刚的左边还有 2 人， $15-3-2=10$ 人。因为题目是求两人之间间隔多少人，就不包括小林和小刚，所以 $10-2=8$ 人。

11. 将同样的 7 个球放入同样的 3 个盒子中，允许有的盒子空着不放，一共有多少种不同的放法？

【答案与解析】如果两空则有 3 种 如有一空有 $3 \times 2 \times 6 = 36$ 种。如果没空有 $3 \times 2 \times 1 + 3 + 3 = 15$ 种，一共 54 种。

12. 数一数，图形中共有_____个小正方体。



【答案与解析】这个图形的小正方形是每层是按 $1 \times 1, 2 \times 2, 3 \times 3, 4 \times 4, 5 \times 5$ 的个数摆放的。

13. 一个长方形长 10 分米，宽 6 分米。

(1) 在长方形中画三条直线(如图)，现在一共有多少个长方形？

40. 甲、乙两仓共存货物 120 吨。如果从甲仓调出 6 吨放入乙仓，甲仓的货物和乙仓的货物一样多。甲、乙两仓原来各有货物多少吨？

【答案与解析】从甲仓调出 6 吨放入乙仓，甲仓的货物和乙仓的货物一样多

$$120 \div 2 = 60 \text{ (吨)}$$

两仓库一样多，各 60 吨。

没调货前，甲是：60+6=66 (吨)

乙是：60-6=54 (吨)

41. 小明在一次测验中，语文和数学的平均分是 96 分，语文比数学少 8 分。语文得____分，数学得____分。

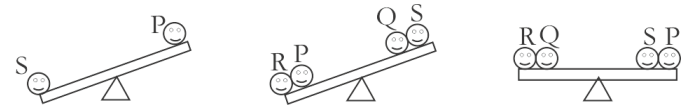
【答案与解析】根据语、数、英测验的平均成绩是 96 分，可求出语文和数学的总成绩是 $96 \times 2 = 192$ 分，根据语文比数学少 8 分可求出语文成绩： $(192-8) \div 2 = 92$ 分，最后求出数学成绩： $92+8=100$ 分。

$$\text{列式：} 96 \times 2 = 192 \text{ (分)}$$

$$(192-8) \div 2 = 92$$

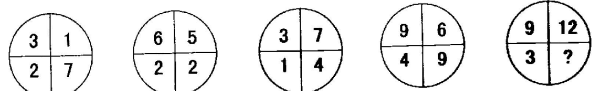
$$92+8=100 \text{ (分)}$$

42. P、Q、R、S 四人去公园玩跷跷板，根据下面的示意图，判断这四个人从重到轻的顺序为 $R > S > P > Q$ _____。



【答案与解析】因为 $S > P$, $P+R > Q+S$, $R+Q = S+P$, 得出 $R > S$, $P > Q$, 所以 $R > S > P > Q$ 。

43. 5 个圆环中，哪个数能填在最后一个圆环里？



(1) (2) (3) (4) (5)

【答案与解析】相应的位置数相加： $①+②=④$, $②+③=⑤$

44. 有人问王老师今年多少岁，他说：“把我的年龄加上 5，减去 3，乘以 4，除以 5，是 24 岁。”问王老师今年____岁。

【答案与解析】此题可用倒推法逆向思考，

$$\text{列式：} 24 \times 5 \div 4 + 3 - 5 = 28 \text{ 岁}$$

45. 学校有 21 盆兰花和 9 盆菊花，要使兰花的盆数是菊花的 3 倍，应拿走____盆菊花。

【答案与解析】根据兰花的盆数是菊花的 3 倍，可以得出菊花应该是 $21 \div 3 = 7$ (盆)，由题中已知菊花有 9 盆，得出 $9 - 7 = 2$ 盆，所以应该拿走 2 盆菊花。

$$\text{列式：} 9 - 21 \div 3 = 2 \text{ (盆)}$$

46. 姐姐和弟弟一共有 36 张画片，姐姐的画片张数是弟弟的 3 倍，姐姐和弟弟各有多少张画片？

【答案与解析】将弟弟的的画片张数看作 1 倍数，则姐姐所得的本书就是这样的 3 倍。由此可知

姐姐和弟弟的画片总数就相当于弟弟的 $(3+1)$ 倍，则弟弟所得的张数就是 $36 \div (1+3) = 9$ (张) 所以姐姐的张数为： $4 \times 9 = 36$ (张)

$$\text{列式：} \text{弟弟：} 36 \div (1+3) = 9 \text{ (张)}$$

$$\text{姐姐：} 3 \times 9 = 27 \text{ (张)}$$

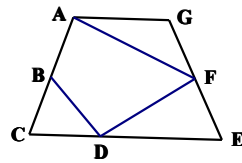
47. 甲班有图书 120 本，乙班有图书 30 本，甲班给乙班多少本，甲班的图书是乙班图书的 2 倍？

【答案与解析】把变化后的乙班图书本书看作 1 倍数，那么甲班与乙班的图书和相当于变化后乙班图书本书的 3 倍，所以变化后的乙班图书本书为 $(120+30) \div 3 = 50$ (本)，再用 $50 - 30 = 20$ (本) 表示甲班给乙班的本书。

$$\text{列式：} (120+30) \div 3 = 50 \text{ (本)}$$

$$50 - 30 = 20 \text{ (本)}$$

48. 下图是公园的道路图，要使游客走遍每条路且不重复，公园的出、入口应该分别设在____里。(填字母)



【答案与解析】①路线：AG、GF、FA、AB、BD、DF、FE、ED、DC、CB

②路线：AB、BD、DF、FA、AG、GF、FE、ED、DC、CB

49. 爸爸买了一些橘子，全家人第一天吃了这些橘子的一半多 1 个，第二天吃了剩下的一半多 1 个，第三天又吃掉了剩下的一半多 1 个，还剩下 1 个。爸爸买了____个橘子。

【答案与解析】此题属于推理题，最后只剩下一个，因为第三天吃掉了剩下的一半多一个，所以第二天剩下的有： $(1+1) \times 2 = 4$ 个，第二天吃了剩下的一半多一个，所以第一天剩下剩下的有 $(4+1) \times 2 = 10$ 个，第一天剩下 10 个是因为第一天全家吃了这些橘子的一半多一个，所以这些橘子应该为 $(10+1) \times 2 = 22$ 个。

$$\text{列式：} \{((1+1) \times 2 + 1) \times 2 + 1\} = 22 \text{ 个}$$

50. 张华这次期中考试语文、数学、英语的平均分是 96 分，语文考了 94 分，英语考了 97 分，数学考了____分。

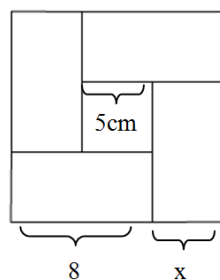
【答案与解析】先根据语文、数学、英语的平均分是 96 分，可求出 3 门学科的总成绩， $96 \times 3 = 288$ 分，所以数学考了 $288 - 96 - 94 = 97$ 分。

$$\text{列式：} 96 \times 3 - 96 - 94 = 97 \text{ 分}$$

51. 参加奥数比赛的深圳选手准备从机场乘飞机前往北京参加比赛，该航班计划 20:45 起飞，飞行 2 小时 50 分，结果由于遇到暴风雨飞机晚出发 2 小时，并且飞行时间延长了 24 分钟，那么实际到达北京的时间是____点____分

【答案与解析】20:45 晚 2 小时出发 \rightarrow 22:45 出发
 飞行了 2 小时 50 分延长了 24 分钟 \rightarrow 飞了 3 小时 14 分
 $\xrightarrow{22:45} 23:45 \xrightarrow{23:45} 00:45 \xrightarrow{00:45} 1:45 \xrightarrow{1:45} 1:59$
 1 小时 1 小时 1 小时 14 分钟

52. 下图中间是一个边长 5 厘米的小正方形，四周是四个完全一样的长方形，已知长方形的宽是 8 厘米，这个图形的面积是____平方厘米。

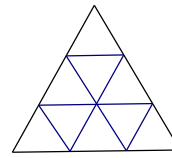


$$X = 8 - 5 = 3$$

大正方形边长为 $8+5+8=13+8$

$$\text{面积为 } 21 \times 21 = 441$$

53. 下图有____个三角形。



【答案与解析】列式： $9+3+1=13$

54. 一次聚会，共有 10 人参加，每 2 人握一次手，问一共要握____次手。

【答案与解析】 $9+8+7+\dots+2+1 = (9+1) + (8+2) + \dots + (6+4) + 5 = 45$

55. 一件上衣和一条裤子共 178 元，一条裤子和一双鞋子共 132 元，一件上衣和一双鞋子共 210 元。一件上衣、一双鞋子和一件裤子各多少元？

【答案与解析】上衣+裤子+鞋子一共有： $(178+132+210) \div 2 = 260$ 元

$$\text{上衣：} 260 - 132 = 128 \text{ (元)}$$

$$\text{裤子：} 260 - 210 = 50 \text{ (元)}$$

$$\text{鞋子：} 260 - 178 = 82 \text{ (元)}$$

56. 幼儿园买了一车西瓜，第一天把这车西瓜平均分成 4 份，吃了其中的 1 份；第二天把剩下的西瓜平均分成 3 份，吃了其中的 1 份；第三天把剩下的西瓜平均分成 2 份，吃了其中的 1 份后还扔了 2 个坏西瓜；第四天吃了最后的 18 个西瓜。问这车西瓜一共有____个。

【答案与解析】因为第四天吃了 18 个所以第三天共有 $(18+2) \times 2 = 40$ (个)

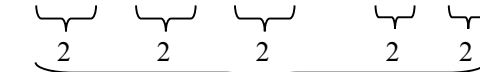
$$\text{第二天共有 } (18+2) \div 2 \times 3 = 60 \text{ (个)}$$

$$\text{那么第一天就有 } 60 \div (4-1) \times 4 = 80 \text{ (个)}$$

57. $100-98+96-94+92-90+\dots+8-6+4-2=$ _____。

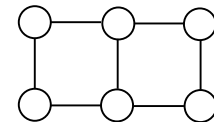
【答案与解析】

$$100-98+96-94+92-90+\dots+8-6+4-2 = 25 \times 2 = 50$$



25 个 2 \rightarrow 因为 $2-100$ 有 50 个偶数

58. 如图，将 4、5、6、7、8、9 这六个数填入 \square 中，使得每个正方形的四个顶点上的数的和相等，那么这个和最大是_____。



【答案与解析】中间两个圈内只要保证是 8 和 9 就可以。

59. 在下面算式的 \square 内各填一个数字 (可以相同)，使等式成立。

$$\begin{array}{r} \square 4 0 \\ - \quad 6 \square \\ \hline 5 \square 6 \end{array}$$

【答案与解析】

$$\begin{array}{r} 6 4 0 \\ - \quad 6 4 \\ \hline 5 7 6 \end{array}$$

60. 已知左边的“h”是右边的七巧板拼成的。分析这是如何拼成来的？画出分割线并标上数字。(七巧板每一块都可以任意旋转和翻转)

【答案与解析】

