

一、基础题

2015年“春蕾杯”全国小学生思维能力邀请赛三年级组决赛试题分析

1、计算

$$448 - 448 \div (17 + 11) = \underline{\hspace{2cm}} \quad 680 \div 8 \div 5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$180 - (456 - 820) = \underline{\hspace{2cm}} \quad 1110 - 9 - 99 - 999 = \underline{\hspace{2cm}}$$

【答案】 432,17 ; 544,3。

2、在 () 内填入上适当数，使等式成立

$$\begin{array}{r} 5 \quad () \quad 6 \quad () \\ + \quad 5 \quad () \quad 6 \\ \hline () \quad 3 \quad 2 \quad 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 \quad () \quad 6 \quad () \\ - \quad 5 \quad () \quad 6 \\ \hline () \quad 3 \quad 2 \quad 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} () \quad 5 \quad () \\ \times \quad () \\ \hline 7 \quad () \quad 1 \end{array}$$

【答案】 $5767 + 556 = 6323$;
 $5869 - 546 = 5323$;
 $257 \times 3 = 771$ 。

3、 $100 + 98 - 99 + 96 - 97 + \dots + 2 - 3 - 1 = \underline{\hspace{2cm}}$

【答案】 50

【分析】 $100 + (98 - 99) + (96 - 97) + \dots + (2 - 3) - 1$
 $= 100 - 1 \times 50$
 $= 50$

4、在下面的式子中加上适当的括号，使等式成立

$$3 \times 8 + 48 \div 8 - 5 = 16$$

$$3 \times 8 + 48 \div 8 - 5 = 40$$

$$3 \times 8 + 48 \div 8 - 5 = 72$$

【答案】 $3 \times (8 + 48) \div 8 - 5 = 16$
 $3 \times 8 + 48 \div (8 - 5) = 40$
 $3 \times [8 + 48 \div (8 - 5)] = 72$

5、(1)一个数加上3，减去4，乘以6，再除以3等于12，这个数是_____

(2)有4个5；一个0，组成一个式子，结果是24

请列出算式：_____

【答案】 (1)7 ; (2) $5 \times 5 - 5 \div 5 + 0 = 24$

【分析】 (1) $12 \times 3 \div 6 + 4 - 3 = 7$;

(2) $5 \times 5 - 5 \div 5 + 0 = 24$ 。

6、小王和小张制作的花灯是小李的4倍多2个，已知小王和小张共制作花灯262个，问小李制作了_____个花灯。

【答案】 65个。

【分析】 $(262 - 2) \div 4 = 65$ (个)。

7、三条边相等的三角形叫_____三角形或_____三角形。

【答案】 等边三角形或正三角形。

8、2015年5月1日是星期五。2016年5月1日是星期_____。

【答案】日。

【分析】2015年5月1日~2016年5月1日一共 $366+1=367$ （天）；

周期顺序为：五 六 日 一 二 三 四

$367 \div 7 = 52$ （周）……3（天）

这天为星期日。

9、举例说出五种轴对称的图形或物体

【答案】正方形，长方形，圆形，等腰三角形，等边三角形等；答案不唯一。

二、提高题

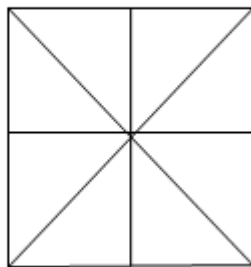
10、在一个数后补上一个0，得到的新数比原来的数增加了792，这个数是_____。

【答案】88。

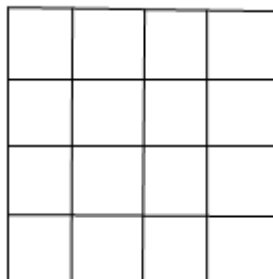
【分析】一个数后补上一个0，即该数乘10。设该数为 α 。

$10\alpha - \alpha = 9\alpha = 792$ ； $\alpha = 792 \div 9 = 88$ 。

11、(1)图1正方形中有哪几种图形？各有几个？

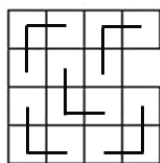


(2)把图2分成大小相等，形状相等的五个图形，请在原图上画出来



【答案】(1) 正方形,长方形,三角形,梯形四种。

正:5个； 长:4个（不包括正方形）； 三:16个； 梯:8个。



(2) 每个图形包含： $15 \div 5 = 3$ （块）。

12、在一根长90厘米的木条上从左向右每隔6厘米划一条分割线，然后再从右向左每隔5厘米划一条分割线，问划线结束后木条上两条分割线之间的长度为一厘米间距的有几段？

【答案】6段。

写出刻度找规律。

【(5 6) 10 12 15 18 20 (24 25) 30】

每30厘米为一个周期，每个周期里有两段长度为1厘米的；

一共有 $90 \div 30 \times 2 = 6$ （段）。

13、某工地用A,B,C三条挖土机挖图。A挖土机工作5小时，B挖土机工作4小时，C挖土机工作6小时，一共挖图68方，已知A挖土机每小时挖图量是B挖土机的2倍，C挖土机每小时的挖土量是B挖土机的一半。问三台挖掘机每小时各挖土多少方？

【答案】A：每小时8方；B：每小时4方；C：每小时2方。

【分析】B是C的两倍；A是B的2倍，则A是C的4倍。

$$6C + 4B + 5A = 68$$

$$6C + 4 \times 2C + 5 \times 4C = 68$$

$$34C = 68$$

$$C = 2$$

14、小李和小朱一起去新华书店购物布置教室，小李购了3副图，每副3元5角，又购大红纸5张，每张1元2角；小朱买了2盒图钉每盒7角，还购了5支固体胶水，单价忘了，二人共用了25元4角钱，问小朱买的固体胶水每支多少钱？

【答案】1元5角。

【分析】3元5角 = 35角；1元2角 = 12角；25元4角 = 254角。

$$3 \times 35 + 5 \times 12 + 2 \times 7 + 5 \times \text{固} = 254$$

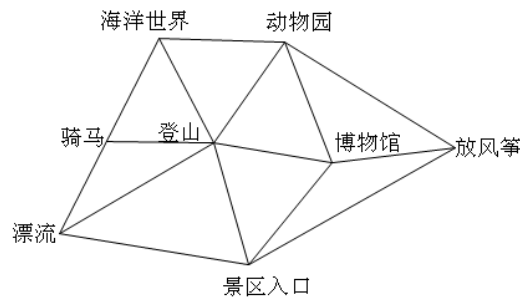
$$179 + 5 \times \text{固} = 254$$

$$5 \times \text{固} = 75$$

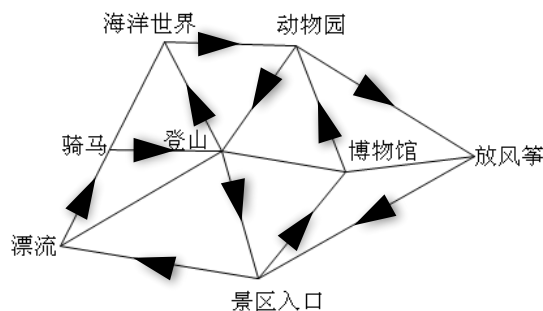
$$\text{固} = 15$$

三、拓展题

15、春蕾学校组织学生到某风景区旅游，学校要求每个学生从景区入口处进入，游玩结束后要从原入口处返回集合。进入景区后，要求学生们把每个景点都玩到，而且不走重复路线，请设计一下最佳线路，并在图上用箭头标注下来



【答案】



【分析】本题为一笔画问题，图中有4个奇点（海洋世界，骑马，漂流，放风筝），要想从入口进入口出，必须消灭全部奇点，可通过去线的方法（去一条线代表不走这两点之间的路）。答案不唯一。

16、军军和东东同时从各自家中出发，相对而行，军军每小时走2千米，东东每小时行走3千米，5小时后，他们还相距10千米，问军军和东东的家相距多少千米？

【答案】35千米。

【分析】路程和： $(2+3) \times 5 = 25$ (千米)；两家距离： $25+10=35$ (千米)。

17、海边停着一条小船，船边上晾船员衣服，衣服离水面2米高。涨潮时，海水每小时上涨50厘米，问海水淹到衣服需要多少时间？

【答案】以官方为准。

【分析】水涨船高，淹不到衣服。如果把海边理解为在岸上，则用时 $200 \div 50 = 4$ （小时）。

18、A、B两个袋子中装有个数不等的乒乓球，先从A袋拿出一些乒乓球放入B袋，使B袋中的乒乓球个数增加一倍，再从B袋中拿出一些乒乓球放入A袋，使袋中的乒乓球个数也增加一倍。这时，A、B两个袋中都有28个乒乓球。问A，B两个袋子中原来各有多少个乒乓球？

【答案】A原有35个，B原有21个。

【分析】

$$A: (35) \xrightarrow{-?} (14) \xrightarrow{\times 2} 28$$

$$B: (21) \xrightarrow{\times 2} (42) \xrightarrow{-?} 28$$

和不变：56 56 56