

第十一届“中环杯”中小学生思维能力训练活动 三年级决赛答案

一、填空题：

1. 答：5

因为算式中每一个因数的个位数都是 1、3、5、7、9，而 $1 \times 3 \times 5 \times 7 \times 9 = 945$ ，所以这个算式的积的个位数一定是 5。

2. 答：45。

根据定义， $X \ominus 5 = (X+5) \div 5 = 10$ ，则 $X+5=50$ ， $X=45$ 。

3. 答：160

$8 \times 4 \times 5 = 160$ （种）。

4. 答：60

乘法算式中，第一个因数是 10，则积是第二个因数的 10 倍。又积比第二个因数多 540，所以第二个因数是 $540 \div (10-1) = 60$ 。

5. 答：3

能一笔画的图形中必须没有奇点或只有 2 个奇点。第 1、2、4 个图形能一笔画，所以共有 3 个。奇点和偶点的定义：图形中进出该点处的线条的数量是奇数条的称为奇点，偶数条的称为偶点。

6. 答：10

因为每种币值至少有一张，所以先求出每种币值各 1 张的总币值：

$100+50+20+10+5+1=186$ （元）。

距离总币值 200 元还差 $200-186=14$ （元），刚好钱币的数量还差 $16-6=10$ （张）。

说明剩下的这 10 张中有 9 张是 1 元的，有 1 张是 5 元的。因此 1 元的钱币有 $1+9=10$ （张）。

7. 答：80

杯子从加入 6 杯水，到加 9 杯水，多加入了 3 杯水，总重量增加了 $710-500=210$ （克）。所以可以求出 1 杯水的重量是 $210 \div 3=70$ （克）。则 6 杯水重 $70 \times 6=420$ （克），空瓶重 $500-420=80$ （克）。

8. 答：27

该图形可分为上、下两部分，其中分别有长方形 $3+2+1=6$ （个）和 $5+4+3+2+1=15$ （个）。当这两部分组合在一起时新增长方形 6 个。所以该图形共有长方形 $6+15+6=27$ （个）。

二、动手动脑题：

1. 答：插旗，插红旗

因为相邻的两面彩旗之间间隔均为 4 米，因此从起点到插旗处必为 4 的倍数。88 是 4 的倍数，所以距离起点 88 米的地方需要插旗，且是第 $88 \div 4 = 22$ （面）旗。每 3 面旗为 1 周期， $22 \div 3 = 7 \cdots 1$ ，因此插的是红色的旗。

2. 答：320

选取一个出发点，开始标记方向，得知向左的长度与向右的长度是相等的，向上的长度与向下的长度也是相等的。通过观察，发现左=80=右，下=30+50=80=上，所以该图形周长= $80 \times 2 + 80 \times 2 = 320$ 。

3. 答：甲店或乙店

先算出在这三家商店购买分别需要多少钱：

甲店：买 10 只足球免费赠送 3 只，即用 10 只足球的钱可以买 13 只。以 13 只足球为一组，花费 $10 \times 25 = 250$ （元）。 $50 = 13 \times 3 + 11$ ，所以先买 3 组，即 39 只，剩下的 11 只仍然需要再买一组。所以一种买 4 组，共需要 $250 \times 4 = 1000$ （元），最后共能购得 $13 \times 4 = 52$ （只）足球

乙店：每只足球优惠 5 元，即每只足球 $25 - 5 = 20$ （元），共需要 $50 \times 20 = 1000$ （元）。

丙店：买 50 个足球需要 $50 \times 25 = 1250$ （元）。购物满 500 元，返还 120 元。1250 元里有 2 个 500 元，共返还 $2 \times 120 = 240$ （元），即实际花费 $1250 - 240 = 1010$ （元）。因为本题只要求买 50 只足球，并不考虑最后每只足球的实际花费以及是否有多买，所以到甲店或乙店购买均可。

4. （1） 1.1， 3.14

（2）如图

