

2013 天津市小升初数学模拟试题 (A 卷)

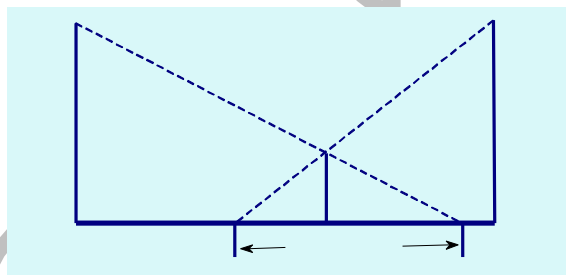
(考试时间 60 分钟, 满分 120 分)

一、 填空题 (每题 6 分, 共 48 分)

1、若 $|x+1|+(y-2)^2=0$, 则 $x^{2013}+y^{10}=\underline{\hspace{2cm}}$ 。

2、在数轴中, 负数在零点左边, 正数在零点右边。 $|x-a|=b$ 的解为所有与 a 点距离为 b 的点 x , $|x+a|=c$ 的解为所有与数轴上 $-a$ 点距离为 c 的点 x , 其中, $b, c \geq 0$. 试问 $|x+2013|=3$ 所有解的乘积为 $\underline{\hspace{2cm}}$ 。

3、两盏路灯高均为 4 米, 相距 10 米, 有一个身高为 1.5 米的同学行走在这两盏路灯之间, 那么他的两个影子总长度是 $\underline{\hspace{2cm}}$ 米?



(填空题 3)

4、新光小学有音乐、美术和体育三个特长班, 音乐班人数相当于另外两个班人数的 $\frac{2}{5}$, 美术班人数相当于另外两个班人数的 $\frac{3}{7}$. 已知体育班有 58 人, 那么音乐班和美术班共有 $\underline{\hspace{2cm}}$ 名同学。

5、天津市市内六区位置如下图所示。现用红、黄、绿、蓝、紫, 黑, 橙七种颜色给市内六区染色, 要求任意相邻的两个区县染不同颜色, 那么共有 $\underline{\hspace{2cm}}$ 种不同的染色方法。



(填空题 5)

6、用 2, 9, 7 三张数字卡片可以组成若干个不同的三位数, 那么所组成的这些三位数的平均值是_____。

7、甲乙两人分别从两地 A、B 两地同时出发。若相向而行, 则 6 小时相遇; 若同向而行则 18 小时甲追上乙。那么甲的速度是乙的速度_____倍。

8、六(1)班做调查, 题目有两个, 且每题有 ABC 三个选项, 学生作答时必须做出唯一的选择。如果可以肯定全班同学中至少有 6 人调查结果相同, 那么这个班至少有学生_____人。

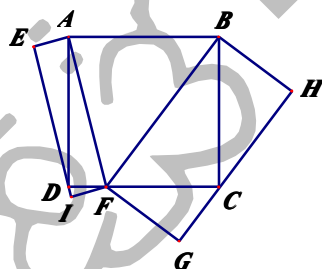
二、 单项选择题 (每题 6 分, 共 30 分)

9、采石块工人进行爆破时, 为了确保安全, 点爆炸药导火线后要在炸药爆破前转移到距离点火地点 400 m 以外的安全区域。导火线燃烧的速度为 1cm/s, 人离开的安全速度为 5 m/s, 反应速度为 0.1s。如果要确保采石工人的安全, 那么导火线的长度至少需要()。

A. 75cm B. 76cm C. 80 cm D. 81 cm

10、正方形 ABCD 边长为 8cm, F 是 CD 边上一点。现以 AF, BF 为边长做长方形 AEIF 和长方形 BHGF, 使 DC 两点处于 EI 和 GH 边上。为了使长方形 AEIF 和长方形 BHGF 面积之和与正方形 ABCD 面积相同, F 该位于何处? ()

A、2 等分点 B、3 等分点 C、4 等分点 D、任意点



(选择题 10)

11、有两盘不同的水果拼盘, 第一盘由西瓜和橘子组成, 其中西瓜占 $\frac{1}{4}$; 第二盘由哈密瓜和橘子组成, 其中哈密瓜占 $\frac{1}{5}$ 。现将两盘水果拼盘混合, 此时橘子占 78%, 那么西瓜与哈密瓜的比例是多少? ()

A. 5:4 B. 4:5 C. 5:6 D. 6:5

12、喜羊羊打算叫上朋友们在 5 月 4 日或 5 月 10 日去看电影。确定好日期后, 喜羊羊告诉了美羊羊, 但是由于“四”和“十”发音接近, 美羊羊有 10% 的可能性听错 (把 4 听成 10 或者把 10 听成 4)。美羊羊又把日期告诉了懒羊羊, 懒羊羊也有 10% 的可能性听错。那么懒羊羊认为看电影的日期是正确的日期的可能性是多少? ()

A. 10% B. 81% C. 82% D. 90%

13、如图所示，大水球可以像上下左右运动，但是只能走到石块边缘才能改变方向，那么这个大水球要吸收三个小水球，最少要改变多少次方向？（ ）

- A. 6 次 B. 7 次 C. 8 次 D. 10 次

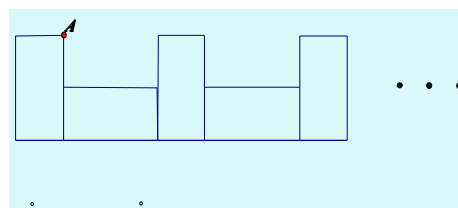


(选择题 13)

三、解答题 (14、15、16 每题 10 分，17 题 12 分，共 42 分)

14、甲、乙、丙三人承包一项工程，发给他们工资共 1800 元。三人完成这项工程的具体情况是：甲、乙两人合作 6 天完成了工程的 $\frac{1}{3}$ ，因为甲有事，由乙、丙合作 2 天完成余下工程的 $\frac{1}{4}$ ，最后三人合作 5 天完成了这项工程。如果按完成量的多少来付劳动报酬，那么甲、乙、丙各得多少元？

15、一个长为 12cm, 宽为 5cm 的长方形如图竖直放置，在其右上角有一个红点 A，长方形绕右下角旋转 90° ，成为一个横放的长方形，再绕右下角旋转 90° ，成为一个竖放的长方形，……，当 A 第一次回到右上角时所走过的路程是多少？



(解答题 15)

16、小东的爸爸有一家商店，本月按每个 50 元的价钱进了一批 U 盘，按照 30% 的利润定价。可是眼看就要月末了，才售出这批 U 盘的 80%。于是小东的爸爸决定开展促销活动，按照定价的八折出售剩余的 U 盘。当这批 U 盘完全卖出后，小东的爸爸数了数一共赚了 2480 元，问小东的爸爸进的这批 U 盘一共有多少个？

17、已知数列 $1\frac{1}{2} + 3\frac{1}{4} + 5\frac{1}{8} + 7\frac{1}{16} + \dots + (2n-1)\frac{1}{2^n}$ (n 为任意自然数)

(1) 当 $n=10$ 时，原数列表示为 $1\frac{1}{2} + 3\frac{1}{4} + 5\frac{1}{8} + 7\frac{1}{16} + \dots + 19\frac{1}{2^{10}}$ ，求此数列的和。

(2) 当 n 为任意自然数时，求数列 $1\frac{1}{2} + 3\frac{1}{4} + 5\frac{1}{8} + 7\frac{1}{16} + \dots + (2n-1)\frac{1}{2^n}$ 的和 (结果用字母 n 表示)