

### 小升初数学模拟试卷及答案(一)

一、填空：(2.5×12=30)

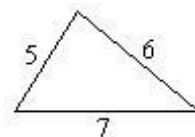
- 1、一个数由 3 个 10000，8 个 100，4 个 1，5 个 0.001 组成，这个数读作\_\_\_\_\_。
- 2、一个三位数，各位数字分别为 A、B、C，它们互不相等，且都不为 0。用 A、B、C 排得六个不同的三位数，若这六个三位数之和是 2442，则这六个三位数中最大的是\_\_\_\_\_。
- 3、将自然数 1~100 排列如下表：

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
.....						
99	100					

在这个表里用长方形框出了两行六个数(图中长方形仅为示意。如果框起来的六个数的和为 423，问这六个数中最小的数是\_\_\_\_\_。

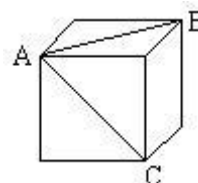
- 4、用质数 a 除 2033，商是一个两位数，余数是 35，质数 a 是\_\_\_\_\_。
- 5、两个数的最大公约数是 15，是这两个数的最小公倍数的  $\frac{1}{6}$ ，已知一个数是 30，另一个数是\_\_\_\_\_。
- 6、5 吨煤平均分成 7 堆，每堆占 5 吨煤的\_\_\_\_\_。

7、用两个与右图同样的三角形，可以拼出几个不同的平行四边形，其中周长最长的是\_\_\_\_\_厘米。



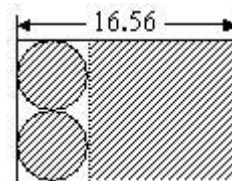
8、两个圆 O1 和 O2，他们的直径分别是 1 米和 3750 米，现在分别把两直径都加长 1 米，问：

- a) 哪一个圆的周长增加多些\_\_\_\_\_；
- b) 哪一个圆的面积增加多些\_\_\_\_\_。

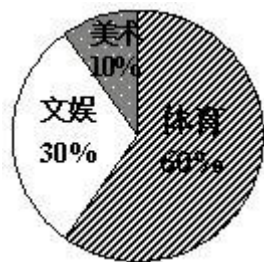


9、在一个正方体的顶面和侧面各画一条对角线 AB 和 AC，(如图)想一想，AB 与 AC 所组成的夹角是\_\_\_\_\_度。

10、一块长方形铁皮利用图中阴影部分刚好能做成一个圆柱形油桶，(如图)(接头处忽略不计)，这个桶的容积是\_\_\_\_\_。(单位：分米)



11、如图是育才小学六年级学生参加活动小组情况统计图。已知参加体育组人数是 264 人，参加文娱组人数是\_\_\_\_\_人。



二、判断：(1×4=4)

- 1、5.590 保留两位小数约等于 5.90。( )
- 2、一个数的最大约数与最小倍数的积是这个数的平方。( )

3、有一个最简分数，分子、分母的积是 36，这个分数最大是  $\frac{4}{9}$ 。（ ）

4、梯形的上底和下底不变，它的面积与高成正比例。（ ）

三、选择正确答案序号填在括号里。(1.5×4=6)

1、如果两个两位数的差是 30，下面哪种说法有可能对（ ）。

A. 这两个数的和是 57

B. 这两个数的四个数字之和是 19

C. 这两个数的四个数字之和是 14

2、最简分数的分子和分母有（ ）个公约数。

A. 0

B. 1

C. 不能确定

3、一个三角形任意一条边上的高都是对称轴，这个三角形是（ ）。

A. 等腰三角形

B. 等腰直角三角形

C. 等边三角形

4、在长 2 米，宽 1.4 米的长方形三夹板上，能裁出（ ）个半径为 20 厘米的圆。

A. 20

B. 17

C. 15

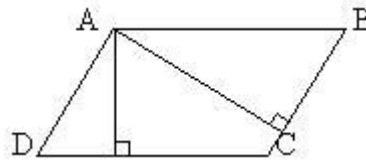
四、计算，能简算的要简算。(3×4=12)

$$3\frac{3}{8} \times 9 - 3 - 0.375$$

$$999 \times 222 + 333 \times 334$$

$$12\frac{1}{4} - (3\frac{2}{5} + 2.25 - 3.6)$$

$$[19 + 19 \times (1.9 - 1\frac{9}{10}) \div 0.95] \div 0.38$$



五、平行四边形 ABCD 的周长是 102 厘米，以 CD 为底时，高为 14 厘米；以 BC 为底时，高为 20 厘米，求平行四边形的面积。(6×1=6 分)

六、应用题：(6×6=36)

1、轮船发生漏水事故，立即安装两台抽水机向外抽水，此时已漏进 600 桶水。一台抽水机每分钟抽水 18 桶，另一台抽水机每分钟抽水 14 桶，50 分钟抽完，每分钟漏进多少桶水？(用两种方法解答)

2、有关牙膏的数学问题：

(1) 小红去买牙膏。同一品牌两种规格牙膏的售价情况如下，120 克的每支 4.5 元，160 克的每支 5.6 元。他买哪种规格的牙膏比较合算呢？请帮忙算一算？(2 分)

(2) 牙膏出口处直径为 5 毫米，小红每次刷牙都挤出 1 厘米长的牙膏。这样，一支牙膏可用 36 次。该品牌牙膏推出新的包装，只是将出口处直径改为 6 毫米，小红还是按习惯每次挤出 1 厘米的牙膏。这样这一支牙膏只能用多少次？(3 分) 计算之后你有什么想法？(1 分)

3、双休日，车间内有 5 台机器同时出了故障，从第一台到第五台的修复时间依次为 15、8、29、7、10 分钟。每台机器停产 1 分钟都将造成 5 元钱的损失。如何安排修复顺序，使经济损失最少。(2 分) 最少损失多少元？(4 分)

4、一铁路巡道工正在隧道中工作，突然听到一列火车向隧道驶来，他立即看隧道内的路标，知道他与火车驶来方向的那端隧道口间的距离为隧道全长的  $\frac{3}{7}$ 。凭他的经验，用最快的速度无论向哪一头跑，当火车到达他跟前时，都刚好离开隧道。如果火车速度为每小时 70 千米，请问巡道工奔跑的速度是每小时多少千米？

5、一件工作，甲乙合做，12 天完成，甲独做一天，乙独做 3 天完成  $\frac{3}{20}$ ，如果由乙独做，几天完成？

6、新昌茶叶店运到一级茶叶和二级茶叶一批，其中二级茶叶数量是一级茶叶的 $\frac{1}{2}$ 。一级茶叶的买进价是24.8元，二级茶叶的买进价是16元。现照买进价加价12.5%出售，当二级茶叶全部卖完，一级茶叶剩 $\frac{1}{3}$ 时，共盈利460元，那么运进的一级茶叶有多少千克？

七、操作题。(6×1=6)

用一块长30厘米，宽20厘米的长方形铁皮(如图)做一个高为5厘米的无盖盒子。

a)画一画：应该怎样下料，在图上标出来(2分)并算一算这个盒子的容积。(2分)

b)想一想：你能利用这块铁皮把盒子的容积做得更大一些吗？若能请在第二个图上画出来。(2分)



八、选作题。

1、填空：(4×3=12)

a)厂办王主任要把一个紧急通知传达到宿舍区975人，假定用电话联系，每通知1人需要1分钟，而当面可一次通知60人，但要7分钟。王主任要通知在最短时间内完成，最少需要( )分钟。

b)小明有8元钱，他准备用这8元钱买某种饮料喝。饮料公司为收回旧饮料瓶保护环境，规定有3个饮料瓶可以换回1瓶饮料，此种饮料的价钱是1元一瓶，小明用这8元钱最多能喝( )瓶饮料。

c)根据  $21+21=22$ ,  $22+22=23\cdots\cdots$  计算  $1+2+22+23+24+\cdots\cdots+29=( )$

2、应用题。(8×1=8)

某校9个课外兴趣小组，各组人数如下表。一天下午有8个小组同学听数学课或作文讲座。其中听

数学讲座的人数是听作文讲座人数的 $\frac{1}{6}$ ，剩下的一个组外出活动。问这个外出活动的小组是第几组？

组别	一	二	三	四	五	六	七	八	九
人数	5	7	9	10	11	13	14	17	23

参考答案：

一、1、三万零八百零四零零五 2、821 3、66 4、37 5、45 6、 $\frac{1}{7}$

7、26 8、a)一样 b)02 9、60 10、100.48立方分米 11、132

二、 1、× 2、√ 3、× 4、√

三、 1、B 2、B 3、C 4、C

四、 27 333000 10.2 50

五、  $\frac{14}{20} = \frac{7}{10}, 102 \div \left(1 + \frac{7}{10}\right) \div 2 = 30(\text{cm}), 14 \times 30 = 420(\text{cm}^2)$

六、1、 $[(18+14) \times 50 - 600] \div 50 = 20(\text{桶})$

或：解：设每分钟漏进x桶水，

$$(18+14) \times 50 - 50x = 600, x = 20$$

2、(1) $4.5 \div 120 = 0.0375$  (元),  $5.6 \div 160 = 0.035$  (元)

$0.035$  (元)  $<$   $0.0375$  (元),

所以买 160 克的每支 5.6 元合算。

(2) $1\text{cm} = 10\text{mm}$ ,

$$3.14 \times \left(\frac{5}{2}\right)^2 \times 10 \times 36 \div \left[ 3.14 \times \left(\frac{6}{2}\right)^2 \times 10 \right] = 25 \text{ (次)}$$

3、 $7 + (7+8) + (7+8+10) + (7+8+10+15) + (7+8+10+15+29) = 156$  (分),  $156 \times 5 = 780$  (元)

4、解：设隧道全长为  $s$  千米，巡道工奔跑的速度是每小时  $x$  千米。

$$\frac{3}{7} \frac{s}{x} + \frac{s}{70} = \frac{4}{7} \frac{s}{x}, x = 10$$

则：

$$5、1 \div \left[ \left( \frac{3}{20} - \frac{1}{12} \right) \div 2 \right] = 30 \text{ (天)}$$

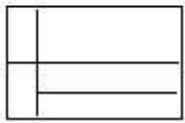
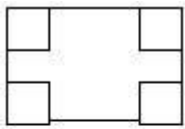
6、解：设一级茶叶有  $x$  千克，则二级茶叶有  $\frac{1}{2}x$  千克。

$$16 \times 12.5\% \times \frac{1}{2}x + 24.8 \times 12.5\% \times \left(1 - \frac{1}{3}\right)x = 460, x = 150$$

七、

a) 在四角分别剪掉边长为 5 厘米的正方形。

$$(30 - 5 \times 2) \times (20 - 5 \times 2) \times 5 = 1000 \text{ (cm}^3\text{)}$$



b) 这时容积为： $V = (30 - 5) \times (5 + 5) \times 5 = 1250$  (立方厘米)。

八、

1、a) 10

b) 12

c) 1023

2、

$$1 + 6 = 7,$$

$$\frac{5 + 7 + 9 + 20 + 11 + 13 + 14 + 17 + 23}{7} = 15 \dots \dots 4 = 14 \dots \dots 11$$

这个外出活动的小组是第五组。