

2018年五年级奥数竞赛模拟试卷二

姓名： 得分：

一、填空。（每题4分，共56分）

- 1、一个三位数，最高位上的数是a,十位上的数是b,个位上的数是c,这个三位数是（ ）。
- 2、直角三角形的三条边分别是5米、4米和3米，面积是（ ）。
- 3、用一个杯子向空瓶里倒水，如果倒进3杯水，连瓶共重440克，如果倒进5杯水，连瓶共重600克，这个瓶子是（ ）克。
- 4、爸爸今年43岁，儿子今年11岁，（ ）年后爸爸的年龄是儿子的3倍。
- 5、早晨6时，钟面上的时针和分针所成的角是平角，下午3时，时针和分针所成的角是直角。5时的时候，时针和分针所成的角是（ ）度。
- 6、某班有56人，参加语文竞赛的有28人，参加数学竞赛的有27人，如果两科都没有参加的有25人，则同时参加语文、数学两科竞赛的有（ ）人。
- 7、有6个学生都面向北站成一排，每喊一次口令只能有五个人向后转，则最少喊（ ）次，才能使这6人都面向南。
- 8、三个数的平均数是4.2，其中第一个数是4.25，第二个数比第一个数多0.3，第三个数是（ ）。
- 9、新学期开学，第一天见面每两位同学互相握手问候一次，全班40人共握手（ ）次。
- 10、在等差数列7、10、13、16……中，907是第（ ）个数，第907个数是（ ）。
- 11、从A城到B城，甲用10小时，乙用8小时，甲、乙两人的速度比是（ ）。
- 12、猴妈妈从山上摘回一篮梨和苹果，平均分给一群小猴，每只小猴分2个梨和3个苹果，最后梨刚好分完，而苹果还剩10个。已知苹果个数是梨的2倍。这群小猴共有（ ）只。
- 13、水池内有棵水草，每天都要长大一倍，10天正好长满水池，第（ ）天正好长满水池的一半。
- 14、有一批货物，原计划16天运完，实际每天多运了5吨，结果12天就运完了，这批货物原有（ ）吨。

二、判断。（每题2分，共10分）

- 1、循环小数都是无限小数。（ ）
- 2、两个三角形一定能拼成一个平行四边形。（ ）
- 3、两个因数相乘，所得的积一定大于其中一个因数。（ ）
- 4、长方体的6个面展开后，一定都是长方形。（ ）
- 5、用一个平底锅煎饼，每次可以放3张饼，每面要煎1分钟。如果有4张饼，两面都要煎，至少要4分钟。（ ）

三、简便计算。（每题3分，共12分）

分)

1、 $1+2+3+4+5+6+1+2+3+4+5+6+1+2+3+4+5+6+1+2+3+4+5+6+1+2+3+4+5+6$ 2、 $333\times 334+999\times 222$

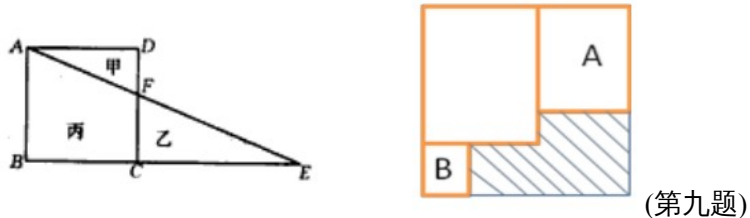
3、 $0.5+1.5+2.5+\dots+9.5$ 4、 39×149 5、 $148+148\times 14986+48\times 14974$

四、解决问题。(第1题4分,其余每题6分,共22分)

1、有3箱梨,共重240千克,甲箱比乙箱少16千克,乙箱比丙箱多8千克,甲、乙、丙箱各有多少千克梨?

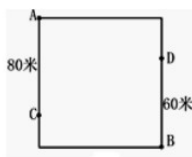
2、三(2)班同学准备合买一批文具送给灾区学生,如果每人出6元,则多出48元;如果每人出4.5元,则少27元。这批文具一共多少元?

3、如图,正方形ABCD边长是6厘米,三角形AFD是正方形的一部分,三角形FCE的面积比三角形AFD大6平方厘米,求CE长多少厘米。



4、汪老师把三月份工资的一半又500元留作生活费,又把剩余钱的一半又200元储蓄起来,这时还剩400元给孩子交学费书本费。他三月份工资多少元?

5、如右图,A、B是正方形相对的两个顶点。甲从A点,乙从B点同时出发,相向而行,它们在离A点80米的C点第一次相遇,在离B点60米的D点第二次相遇。则正方形的边长是多少米?



6、从甲地到乙地,原来每隔45米装一根电线杆,加上两端的两根有53根,现改成每隔60米装一根电线杆,除两端两根不移动外,中间还有多少根不必移动?

7.鸡与兔共有100只,鸡的脚比兔的脚多80只,鸡有多少只?兔有多少只?

8.一个剧场设有20排座位,前一排比后一排少10个座位,第一排有50个座位,这个剧场共有多少个座位?

9.如上图所示，长方形的面积是小于100的整数，它的内部有三个边长是整数的正方形，正方形A的边长是长方形长的 $\frac{5}{12}$ ，正方形B的边长是长方形宽的 $\frac{1}{8}$ 。求图中阴影部分的面积。

试题解析

一、填空。(每题4分，共56分)

1、 $100a+10b+c$ 2、6平方米 3、200克

解析：一杯水重： $(600-440) \div (5-3)$

$$= 160 \div 2$$

$$= 80 \text{ (克)} \quad \text{瓶重：} 440 - 3 \times 80 = 200 \text{ (克)}$$

4、5年 5、150度 6、24人

解析：参加语文竞赛和数学竞赛的总人数是： $56-25=31$ (人)，

那么同时参加语文、数学两科竞赛的有： $28+27-31=24$ (人)，据此解答。

$56-25=31$ (人)， $28+27-31=24$ (人)；

答：同时参加语文、数学两科竞赛的有24人。 7、6次

解析：第1次:命令1,2,3,4,5号；第2次:命令1,2,3,4,6号；

第3次:命令1,2,3,5,6号；第4次:命令1,2,4,5,6号；第5次:命令1,3,4,5,6号；第6次:命令2,3,4,5,6号。

8、3.8

9、780次

解析： $40 \times (40-1) \div 2$

$$= 40 \times 39 \div 2$$

$$= 780 \text{ (次)}$$

10、301个，2725

解析：在数列7,10,13,16中，每1项都比前一项多3,第1项是7，

所以 $(907-7) \div 3 + 1 = 301$ ，907是301项；第907个数是： $7 + (907-1) \times 3 = 2725$

11、8:10 12、10只 13、9天

14、解析： $5 \times 12 \div (16-12) \times 16 = 240$ (吨) 或者

$$5 \div (121 - 16$$

$$1) = 240 \text{ (吨)}$$

二、判断。(每题2分，共10分)

1、 $\sqrt{2}$ 、 \times 3、 \times 4、 \times 5、 \times

三、简便计算。(每题3分，共12分)

备注：简便计算题，只要计算简便，其它方法也可。

1、 $1+2+3+4+5+6+1+2+3+4+5+6+1+2+3+4+5+6+1+2+3+4+5+6$

$$= (1+2+3+4+5+6) + (1+2+3+4+5+6) + (1+2+3+4+5+6) + (1+2+3+4+5+6) = 21 \times 4 =$$

$$84$$

2、 $333 \times 334 + 999 \times 222$

$$= 333 \times 334 + 333 \times 666 = 333 \times (334 + 666) = 333 \times 1000 = 333000$$

$$3、0.5+1.5+2.5+\dots+9.5$$

$$= (0.5+9.5) + (1.5+8.5) + \dots + (4.5+5.5) = 10 \times 5 = 50$$

$$4、39 \times$$

$$149$$

$$148+148 \times 14986+48 \times 14974$$

$$= 39 \times$$

$$149148+86 \times 149148+24 \times 149$$

$$148$$

$$=$$

$$149$$

$$148 \times (39+86+24) = 148$$

四、解决问题。（第1题4分，其余每题6分，共22分）

1、解设：甲箱梨 x 千克，乙箱梨 $(x+16)$ 千克，丙箱梨 $(x+16-8)$ 千克， $x + (x+16) + (x+16-8) = 240$

$$3x + 24 = 240$$

$$3x = 216$$

$$x =$$

$$72$$

乙箱： $72+16=88$ （千克）

丙箱： $88-8=80$ （千克）

2、解析：先求出一共有多少人： $(48+27) \div (6-4.5) = 75 \div 1.5 = 50$ （人）

则物品的价格为： $6 \times 50 - 48 = 252$ （元）或者用方程解答：解设这个班有 x 个人。 $6x - 48 = 4.5x + 27$

$$1.5x = 75$$

$$x = 50$$

这个班有 50 个人，则物品的价格为： $6 \times 50 - 48 = 252$ （元）

3、解析：设三角形 AFD 的面积为甲，三角形 FCE 的面积为乙，梯形 ABCF 的面积为丙。

乙 = 甲 + 6，丙 + 甲 = $6 \times 6 = 36$ ，可得：

丙 + 乙 = 丙 + 甲 + 6 = $36 + 6 = 42$ ，即三角形 ABE 的面积等于 42 平方厘米。 $BE = 42 \times 2 \div 6 = 14$ （厘米）， $CE = 14 - 6 = 8$ （厘米）

$$4、解答：[(400+200) \times 2 + 500] \times 2 = (1200+500) \times 2$$

$$= 3400 \text{（元）}$$

$$5、90$$

$$6、12$$

