

七年级数学学科阶段性质量调研 (2011.12)

参考答案:

一、填空题：(本大题共有 24 分，1-8 题每空 1 分，9-12 题每空 2 分)

1-8 题每空 1 分 (共 14 分)

1、3, $\frac{1}{3}$ 2、3, 10 3、 $x = -$ $x =$ 4、 $-\frac{2\pi}{5}$, 2

5、4 6、1 7、8、9、10 8、-4

9-12 题每空 2 分 (共 10 分)

9、智 10、7 11、 $5n+3$ 12、2, $x=2$

二、选择题 (本大题共有 24 分，每题 3 分)

题 号	13	14	15	16	17	18	19	20
答 案	A	D	D	C	B	D	B	C

三、解答题：(本大题共 72 分)

21. 计算：(每小题 5 分，共 10 分)

(1) 解：原式 = $4 - 6 + 1$ 3分 (2) 解：原式 = $-3 + 8 - 6 + 4$ 3分
 $= -1$ 5分 $= 3$ 5分

22. (每题 6 分，共 12 分) 解：(1) $x =$ (2) $x = -3$

23. (本题 8 分) 解：原式 = $-2x^2y + 7xy$ 5分
 当 $x = -1, y = -2$ 原式 = 188分

24. (本题 8 分) 解： $m = -4$ ----4分 原式 = 38 ----8分

25. 解：



26. 解：设小组成员共有 x 名. 1 分

根据题意，得 $5x - 9 = 4x + 15$ 4 分

解这个方程，得 $x = 24$ 6 分

$5x - 9 = 111$ 7 分

答：小组成员共有 24 名. 他们计划做 111 个“中国结”. 8 分

27. (1) 两个单位合起来购票合算. 1 分

当两个单位人数相同时，两个单位各有 55 人.

如果两单位分开购票，那么每一个单位需付款 $55 \times 10 = 550$ 元，两单位共需付款 1100 元；

如果两单位合起来购票，那么两单位共需付款 $110 \times 8 = 880$ 元.

显然两个单位合起来购票合算. 5 分

(2) 当甲单位不足 50 人时，乙单位的人数必定超过 50.

设甲单位人数为 x ，则乙单位人数为 $(110 - x)$ ，

① 当甲单位有 10 人或超过 10 人时，由题意得 $12x + 10(110 - x) = 1190$ ，解得 $x = 45$ ，此时， $(110 - x) = 65$ ； 8 分

②当甲单位不足 10 人时，由题意得 $12x+8(110-x)=1190$ ，解得 $x=$ ，
不合题意。……………9 分
所以，甲单位有 45 人，乙单位有 65 人。……………10 分

28.解：表格每格 1 分

(1) 四面体的棱数为 6；……………1 分
正八面体的顶点数为 6；……………2 分
关系式为： $V+F-E=2$ ；……………4 分

(2) 由题意得： $F-8+F-30=2$ ，解得 $F=20$ ；……………6 分

(3) \because 有 24 个顶点，每个顶点处都有 3 条棱，两点确定一条直线；
 \therefore 共有 $24 \times 3 \div 2 = 36$ 条棱，
那么 $24+F-36=2$ ，解得 $F=14$ ，
 $\therefore x+y=14$ 。……………8 分