一、选择题（每小题3分，共30分）

1． 反映某种股票的涨跌情况，应选择 ( )

A．条形统计图 B．折线统计图 C．扇形统计图 D．直方图

2． 下列各式从左往右计算正确的是 ( )

A． B．

C． D．

3． 如图是跷跷板的示意图，支柱*OC*与地面垂直，点*O*

*A*

*O*

*A*′

*B*′

*B*

（第3题）

*C*

是横板*AB*的中点，*AB*可以绕着点*O*上下转动，当*A*

端落地时，∠*OAC*=20°，横板上下可转动的最大角度

（即∠*A*′*OA*）是 ( )

 A．80°　　 B．60° C．40°　　 D．20°

4． 一个容量为80的样本中，最大值是141，最小值是50，取组距为10，则这个样本可以成 ( )

A．10组 B．9组 C．8组 D．7组

5． 下列命题中，不正确的是 ( )

A．关于直线对称的两个三角形一定全等B．角是轴对称图形

C．等边三角形有3条对称轴

D．等腰三角形一边上的高、中线及这边所对角的角平分线重合

6． 等腰三角形的一个内角是50°，则这个三角形的底角的大小是 ( )

A．65°或50° B．80°或40° C．65°或80° D．50°或80°

7．使两个直角三角形全等的条件是 ( )

A．一锐角对应相等 B．两锐角对应相等

C．一条边对应相等 D．两条直角边对应相等

8． 直线关于轴对称的直线的解析式为 ( )

*C*

（第9题）

*A*

*B*

*D*

*E*

A． B． C． D．

9． 如图，*AB=AC*，*AD=AE*，∠*B=*50°，∠*AEC=*120°，

则∠*DAC*的度数等于 ( )

A．120° B．70° C．60° D．50°

10．已知如图，图中最大的正方形的面积是( )

*a*

*a*

*b*

*b*

（第10题）

A． B．

C． D．

二、填空题（每小题3分，共24分）

11．多项式是 次 项式．

12．若，则的取值范围为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

13．在一幅扇形统计图中，扇形表示的部分占总体的百分比为20％，则此扇形的圆心角为 °．

14．已知一次函数，请你补充一个条件\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，使函数图象经过第二、三、四象限．

15．已知在一个样本中有50个数据，它们分别落在5个组内，第一、二、三、四、五组数据的个数分别为2，8，15，*x*，5，则*x*等于\_\_\_\_\_\_，第四组的频率为\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

16．Rt△*ABC*中，∠*C=*90°，∠*B=*2∠*A*，*BC=*cm，*AB=*\_\_\_\_\_\_\_\_\_cm．

（第17题）

*C*

*B*

*A*

*D*

17．如图，在△*ABC*中，∠*C=*90°，*AD*平分∠*BAC*，*BC=*10cm，

*BD=*7cm，则点*D*到*AB*的距离为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_cm．

18．在平面直角坐标系中，已知点*A*（2，－2），在轴上

确定点*P*，使△*AOP*为等腰三角形，则符合条件的有\_\_\_\_\_\_\_个．

三、解答题（共20分）

19．（4分）计算：（1）； （2）．

20．（4分）用乘法公式计算：

（1）； （2）．

21．(12分)分解因式：

（1）； （2）；

（3）； （4）．

四、解答题（本题共3小题；共14分）

22．(5分)先化简，再求值：，其中*x*=2005，*y*=2004．

23．(5分)求证：等腰三角形两底角相等．

（第24题）

*O*

*N*

*M*

·

·

*A*

*B*

24．（4分）作图题（不写作图步骤，保留作图痕迹）．

已知：如图，求作点*P*，使点*P*到*A*、*B*两点的

距离相等，且*P*到∠*MON*两边的距离也相等．

五、解答题（42分）

25．(9分)已知一次函数的图象经过（3，5）和（－4，－9）两点．

（1）求这个一次函数的解析式；（2）画出这个一次函数的图象；

（3）若点（*a*，2）在这个函数图象上，求*a*的值．

26．(7分)金鹰集团对应聘者甲、乙、丙进行面试，并从专业知识、工作经验、仪表形象三方面给应聘者打分，每一方面满分20分，最后的打分制成条形统计图（如图）．

（1）利用图中提供的信息，回答下列问题：在专业知识方面3人得分谁是最过硬的？在工作经验方面3人得分谁是最丰富的？在仪表形象方面谁最有优势？

（2）如果专业知识、工作经验、仪表形象三个方面的重要性之比为10∶7∶3，

那么作为人事主管，你应该录用哪一位应聘者？为什么？

甲乙丙

仪表形象

14

（第26题）

甲乙丙

专业知识

甲乙丙

工作经验

11

12

17

15

16

18

（3）在（2）的条件下，你对落聘者有何建议？

27.(6分)已知*A*（5，5），*B*（2，4），*M*是*x*轴上一动点，求使得*MA*＋*MB*最小时的点*M*的坐标．

28．(8分)某市的A县和B县春季育苗，急需化肥分别为90吨和60吨，该市的C县和

D县分别储存化肥100吨和50吨，全部调配给A县和B县，已知C、D两县

运化肥到A、B两县的运费（元/吨）如下表所示．

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 目的地运费出发地 | C | D |
| A | 35 | 40 |
| B | 30 | 45 |

（1）设C县运到A县的化肥为*x*吨，求总运费*W*（元）与*x*（吨）的函数解

析式，并写出自变量*x*的取值范围；

（2）求最低总运费，并说明总运费最低时的运送方案．

29．(12分)如图，直线*y=*－2*x*+4分别与*x*轴、*y*轴相交于点*A*和点*B*，如果线段*CD*两端点在坐标轴上滑动(*C*点在 *y*轴上，*D*点在*x*轴上)，且*CD=AB*．

（1）当△*COD*和△*AOB*全等时，求*C*、*D*两点的坐标；

 （2）是否存在经过第一、二、三象限的直线*CD*，使*CD*⊥*AB*？如果存在，请求出直线*CD*的解析式；如果不存在，请说明理由．

*x*

*y*

*O*

*A*

*B*

（第29题）