

南昌三中 2016-2017 学年七年级下学期期末数学测试卷

说明：本卷共有五个大题，22 个小题，全卷满分 100 分，时间 100 分钟。

一、选择题（共 8 小题，每小题 3 分，共 24 分，每小题只有一个正确答案）

1. 9 的平方根为（ ）

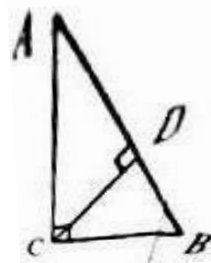
- A. 1 B. 3 C. -3 D. ± 3

2. 下列调查适合作抽样调查的是（ ）

- A. 了解湖南卫视“天天向上”栏目的收视率
B. 了解某航班乘客患非典型肺炎的情况
C. 了解某班每个学生家庭电脑的数量
D. “神州十号”载人飞船发射前对重要零部件的检查

3. 如图，点 C 到直线 AB 的距离是指（ ）

- A. 线段 AC 的长度 B. 线段 CD 的长度
C. 线段 BC 的长度 D. 线段 BD 的长度



4. 将点 B(5,1) 向下平移 2 个单位得到点 A (a+b , a-b), 则（ ）

- A. a=3, b=2 B. a=2, b=3 C. a=-3, b=-2 D. a=-2, b=-3

5. 田径运动会结束后，甲同学说：（8）班与（9）班得分之比为 3:2，乙同学说：（8）班得分比（9）班得分的 2 倍少 30 分，若设（8）班得 x 分，（9）班得 y 分，根据题意所列的方程组应为（ ）

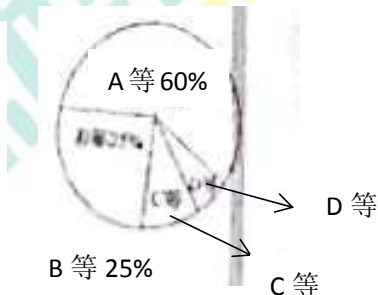
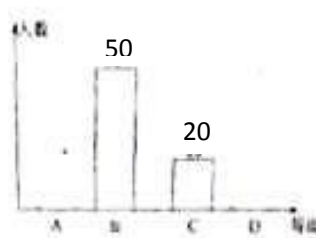
- A. $\begin{cases} 3x = 2y \\ x = 2y - 30 \end{cases}$ B. $\begin{cases} 3x = 2y \\ x = 2y + 30 \end{cases}$ C. $\begin{cases} 2x = 3y \\ x = 2y - 30 \end{cases}$ D. $\begin{cases} 2x = 3y \\ x = 2y + 30 \end{cases}$

6. 为积极响应南昌市创建“全国文明城市”的号召，某校 1500 名学生参加了卫生知识竞赛，成绩记为 A、B、C、D 四等，从中随机抽取了部分学生成绩进行统计，绘制成如下两幅不完整的统计图表，根据图表信息，以下说法不正确的是（ ）

- A. 样本容量是 200 B. 估计全校成绩为 A 等约有 900 人
C. 样本中 C 等所占百分比是 10% D. D 等所在扇形的圆心角为 15°

7. 不等式组 $\begin{cases} x+8 > 4x-1 \\ x < m \end{cases}$ 的解集是 $x < m$ ，则 m 的取值范围是（ ）

- A. $m > 3$ B. $m \geq 3$
C. $m < 3$ D. $m \leq 3$



8. 方程组 $\begin{cases} |x| - y = 10 \\ x - |y| = 4 \end{cases}$ 的解的个数是 ()

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

二、填空题 (共 6 小题, 每小题 3 分, 共 18 分)

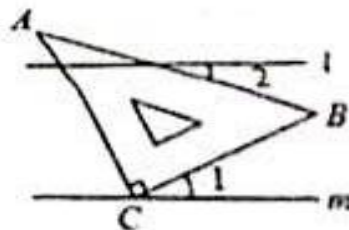
9. 已知方程组 $\begin{cases} x - y = 5 \\ 3x - 2y = 0 \end{cases}$ 的解也是方程 $4x - 3y = k$ 的解, 则 $k = \underline{\hspace{2cm}}$.

10. 已知点 $M(ab, a-b)$ 在第三象限, 那么点 $N(a, b)$ 在第 $\underline{\hspace{2cm}}$ 象限.

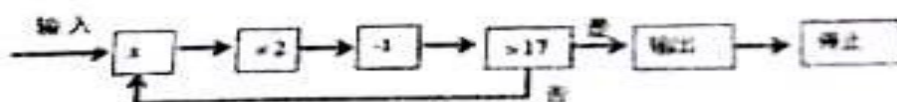
11. 如果 $\sqrt{a}$ 的算术平方根等于 2, 那么 $a = \underline{\hspace{2cm}}$.

12. 某校根据去年初三学生参加中考的数学成绩的等级, 绘制成如图的扇形统计图, 则图中表示 A 等级的扇形的圆心角的大小为 $\underline{\hspace{2cm}}$.

13. 如图, 直线 $l \parallel m$, 等腰直角三角板 ABC 的直角顶点 C 放在直线 m 上, 若 $\angle 1 = 25^\circ$, 则 $\angle 2 = \underline{\hspace{2cm}}$.



14. 按如下程序进行运算:



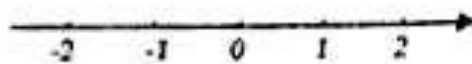
并规定: 程序运行到“结果是否大于 17”为一次运算, 且运算进行 3 次才停止, 则可输入的实数 x 的取值范围是 $\underline{\hspace{2cm}}$.

三、计算题 (共 4 小题, 每小题 5 分, 共 20 分)

15. $\begin{cases} 3x - 2y = 0 \\ 2x + 3y = 13 \end{cases}$

16. $\begin{cases} x + 4y = 10 \\ \frac{x-3}{4} - \frac{y-2}{3} = \frac{1}{12} \end{cases}$

17. 解不等式: $\frac{4+x}{2} - 1 \geq \frac{4x-2}{3}$, 并将不等式的解集在所给数轴上表示出来.

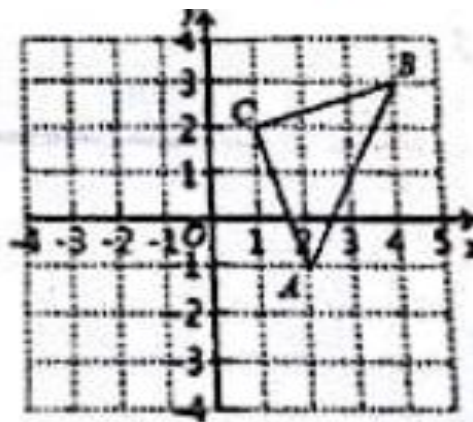


18. 解不等式组:
$$\begin{cases} 2(x-1) \geq x+1 \\ x-2 > \frac{1}{4}(2x-1) \end{cases}$$

四、解答题 (共 2 小题, 每小题 8 分, 共 16 分)

19. 平面直角坐标系中, $\triangle ABC$ 的顶点都在格点上, 平移 $\triangle ABC$ 到 $\triangle A'B'C'$, 使点 C' 与原点 O 重合.

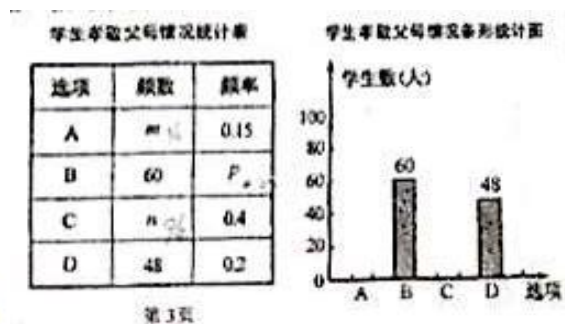
- (1) 请画出平移后的 $\triangle A'B'C'$;
- (2) 写出 A 、 B 两点的对应点 A' 、 B' 的坐标;
- (3) 求出 $\triangle A'B'C'$ 的面积.



20. 某校为了解学生孝顺父母的情况 (选项: A 为父母洗一次脚; B 帮父母做一次家务; C 给父母买一件礼物; D 其它), 在全校范围内抽取了若干名学生进行调查, 得到如下图表 (部分信息未给出): 根据信息解答下列问题:

- (1) 这次被调查的学生有多少人?
- (2) 求表中 m , n , p 的值, 并补全条形统计图.

(3) 该校有 1600 名学生，估计该校全体学生中选择 B 选项的有多少人？



五、综合题（共 2 小题，第 21 题 10 分，第 22 题 12 分，共 22 分）

21. 已知， $BC \parallel OA$ ， $\angle B = \angle A = 108^\circ$ ，试解答下列问题：

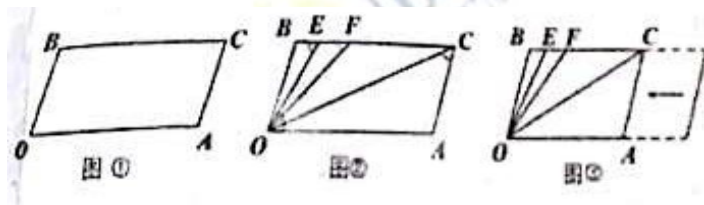
(1) 如图①， $\angle O = \underline{\hspace{2cm}}$ ， OB 与 AC 的位置关系为 $\underline{\hspace{2cm}}$ 。

(2) 如图②，若点 E 、 F 在线段 BC 上，且满足 $\angle FOC = \angle AOC$ ，并且 OE 平分 $\angle BOF$ ，则 $\angle EOC$ 的度数等于 $\underline{\hspace{2cm}}$ ；

(3) 在第 (2) 题的条件下，若平行移动 AC 到如图③所示位置。

①在 AC 移动的过程中， $\angle OCB$ 与 $\angle OFB$ 的比值是否发生改变，若不改变求出其比值，若要改变说明理由；

②当 $\angle OEB = \angle OCA$ 时，求 $\angle OCA$ 。



22. 青春商场经销甲、乙两种商品，甲种商品每件进价 15 元，售价 20 元；乙种商品每件进价 35 元，售价 45 元。

(1) 若该商场同时购进甲、乙两种商品共 100 件，恰好用去 2700 元，求购进的甲、乙两种商品各多少件？

(2) 该商场为使甲、乙两种商品共 100 件的总利润（利润=售价-进价）不少于 750 元，且不超过 760 元，请你帮助该商场设计相应的进货方案；

(3) 在“五·一”黄金周期间，该商场对甲、乙两种商品进行如下优惠促销活动：按上述优惠条件，若小王第一天只够买甲种商品一次性付款 200 元，第二天只够买乙种商品打折后一次性付款 324 元，那么这两天他在该商场购买甲、乙两种商品一共多少件？（通过计算求出所以符合要求的结果）

打折前一次性购买总金额	优惠措施
不超过 300 元	不优惠
超过 300 元且不超过 400 元	售价打九折
超过 400 元	售价打八折



“初二君”微信二维码