**江油市2022-2023学年七年级下学期期末预测(八校联考)**

**数 学**

**一．选择题（共12小题，满分36分）**

1． 下列运算正确的是（　　）

A． ＝4 B．﹣|﹣2|＝2

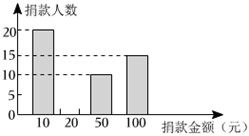
C．＝±3 D．23＝6

2． 若*x*＞*y*，则下列不等式中成立的是（　　）

A．*x*﹣1＞*y*﹣1 B．3*x*＜3*y*

C．﹣2*x*＞﹣2*y* D．*x*+1＜*y*+1

3．在某公益活动中，小明对本年级50名同学的捐款情况进行了统计，因缺失部分数据，得到了不完整的统计图，则本次捐款20元的人数为（　　）



A．20 B．15 C．10 D．5

4． 已知实数*x*，*y*满足方程组 ，则4*x*﹣*y*的值为（　　）

A．﹣1 B．1 C．﹣3 D．3

5． 下列命题，其中正确的个数为（　　）

①垂直于同一条直线的两条直线平行；

②同旁内角互补，则它们的角平分线互相垂直；

③过直线外一点作这条直线的垂线和斜线，垂线最短；

④过一点画已知直线的垂线可以画而且只能画一条．

A．4 B．3 C．2 D．1

6． 估计 的值在（　　）

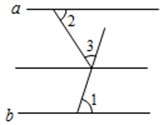
A．5和6之间 B．6和7之间

C．7和8之间 D．8和9之间

7． 某“中学生暑期环保小组”的同学随机调查了“幸福小区”10户家庭一周内使用环保方便袋的数量，数据如下（单位：个）：7、5、7、8、7、5、8、9、5、9．利用上述数据估计该小区2000户家庭一周内需要环保方便袋（　　）

A．2000个 B．14000个 C．21000个 D．98000个

8． 如图，直线*a*∥*b*，∠1＝70°，∠3＝50°，则∠2＝（　　）



A．80° B．70° C．60° D．50°

9． 下列说法中，正确的有（　　）

①若*m*＞*n*，则*ma*2＞*na*2；

②*x*＞4是不等式8﹣2*x*＜0的解集；

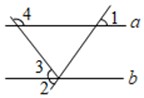
③不等式两边乘（或除以）同一个数，不等号的方向不变；

④ 是方程*x*﹣2*y*＝3的唯一解；

⑤不等式组无解．

A．0个 B．1个 C．2个 D．3个

10． 如图，已知∠1＝∠2＝∠3＝60°，则∠4的度数是（　　）

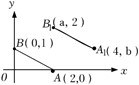


A．110° B．115° C．120° D．125°

11． 某校组织10名党员教师和38名优秀学生团干部去某地参观学习．学校准备租用汽车，学校可选择的车辆（除司机外）分别可以乘坐4人或6人，为了安全每辆车上至少有1名教师，且没有空座，那么可以选择的方案有（　　）

A．2种 B．3种 C．4种 D．5种

12． 如图，点*A*，*B*的坐标分别为（2，0），（0，1），若将线段*AB*平移至*A*1*B*1，则*a*+*b*的值为（　　）

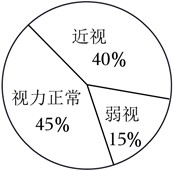


A．2 B．3 C．4 D．5

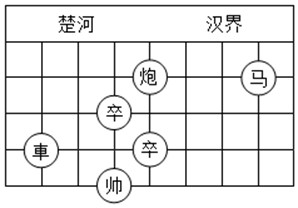
**二．填空题（共6小题，满分24分，每小题4分）**

13． 若一个正数的平方根是9﹣*a*和5*a*+3，则*a*的值是 　 　．

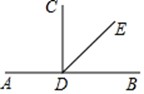
14． 某中学为检查七年级学生的视力情况，对七年级全体300名学生进行了体检，并制作了如图所示的扇形统计图，由该图可以看出七年级学生视力不良的有 　 　人．



15． 直角坐标系，通称为笛卡儿直角坐标系，笛卡儿是法国哲学家、数学家和自然科学家，他首先导入运动着的点的坐标的概念，使用代数方法研究几何，使数学发生了划时代的变化中国象棋有三千多年的历史，因其用具简单，趣味性强，成为流行极为广泛的益智游戏如图，是一局象棋残局，已知表示棋子“炮”和“車”的点的坐标分别为（2，1）、（﹣1，﹣1），则表示棋子“帥”的点的坐标为 　 　．

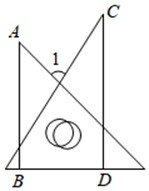


16． 如图，*CD*⊥*AB*，点*D*为垂足，*DE*平分∠*CDB*，则∠*ADE*是　 　度．



17． 对于任意实数*a*、*b*，定义一种运算：*a*※*b*＝*ab*﹣*a*+*b*﹣2．例如，3※5＝3×5﹣3+5﹣2＝15．已知不等式1※*x*＜3，则这个不等式的非负整数解共有 　 　个．

18． 一副三角板如图所示摆放，且*AB*∥*CD*，则∠1的度数为 　 　．



**三．解答题（共6小题，满分 40分）**

19．（8分）计算：

（1）（﹣ + - ）×（﹣24）；

（2） - - ．

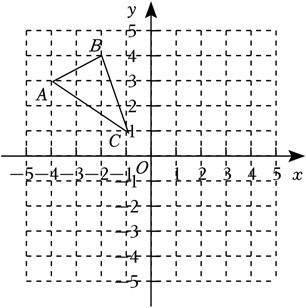
20．（5分）求不等式组 的所有整数解．

21．（7分）如图，在平面直角坐标系中，△*ABC*三个顶点的坐标分别为*A*（﹣4，3），*B*（﹣2，4），*C*（﹣1，1），把△*ABC*向右平移5个单位长度，再向下平移3个单位长度得到△*A*′*B*′*C*′，点*A*，*B*，*C*的对应点分别为*A*′，*B*′，*C*′．

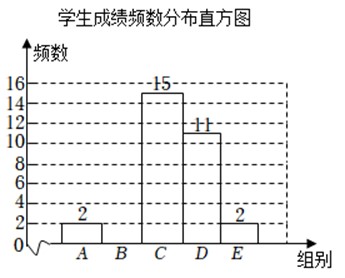
（1）写出*A*′，*C*′的坐标；

（2）在图中画出平移后的△*A*'*B*'*C*'；

（3）求△*A*′*B*′*C*′的面积．



22．（6分）6月5日是世界环境日，某校举行了环保知识竞赛，从全校学生中随机抽取了*n*名学生的成绩进行分析，并依据分析结果绘制了不完整的统计表和统计图（如下图所示）．



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 分组 | 成绩 | 组中值 | 频率 |
| *A* | 75.5≤*x*＜80.5 | 78 | 0.05 |
| *B* | 80.5≤*x*＜85.5 | 83 | *a* |
| *C* | 85.5≤*x*＜90.5 | 88 | 0.375 |
| *D* | 90.5≤*x*＜95.5 | 93 | 0.275 |
| *E* | 95.5≤*x*＜100.5 | 98 | 0.05 |

请根据以上图表信息，解答下列问题：

（1）填空：*n*＝　 　，*a*＝　 　；

（2）请补全频数分布直方图；

（3）求这*n*名学生成绩的平均分．

23．（6分）某文具店用13600元购进了一批篮球和排球，共计500个，它们的成本价和销售价如表所示：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 单价（元/个） | 成本价 | 销售价 |
| 篮球 | 32 | 48 |
| 排球 | 24 | 36 |

（1）购进的这批篮球和排球各多少个？

（2）该店销售完这批篮球和排球后可获利多少元？

24．（8分）如图1，在平面直角坐标系中，*A*（*a*，0），*B*（*b*，0），*C*（﹣1，2），且|*a*+2|+（*b*﹣3）2＝0

（1）求*a*，*b*的值．

（2）①在*y*轴的正半轴上存在一点*M*，使 ，求点*M*的坐标；

②在坐标轴的其它位置是否存在点*M*，使仍然成立，若存在，请直接写出符合条件的点*M*的坐标．

（3）如图2，过点*C*作*CD*⊥*y*轴交*y*轴于点*D*，点*P*为线段*CD*延长线上一动点，连接*OP*，*OE*平分∠*AOP*，

*OF*⊥*OE*．当点*P*运动时，的值是否会改变？若不变，求其值；若改变，说明理由．

