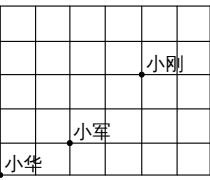
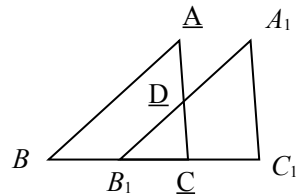


期末模拟测试 (1)



一、选择题：

- 若 $m > -1$ ，则下列各式中错误的是 ()
 A. $6m > -6$ B. $-5m < -5$ C. $m+1 > 0$ D. $1-m < 2$
- 下列各式中,正确的是()
 A. $\sqrt{16} = \pm 4$ B. $\pm \sqrt{16} = 4$ C. $\sqrt[3]{-27} = -3$ D. $\sqrt{(-4)^2} = -4$
- 已知 $a > b > 0$ ，那么下列不等式组中无解的是 ()
 A. $\begin{cases} x \leq a \\ x \geq b \end{cases}$ B. $\begin{cases} x \geq -a \\ x \leq -b \end{cases}$ C. $\begin{cases} x \geq -a \\ x \leq b \end{cases}$ D. $\begin{cases} x \geq a \\ x \leq -b \end{cases}$
- 一辆汽车在公路上行驶，两次拐弯后，仍在原来的方向上平行行驶，那么两个拐弯的角度可能为 ()
 (A) 先右转 50° ，后右转 40° (B) 先右转 50° ，后左转 40°
 (C) 先右转 50° ，后左转 130° (D) 先右转 50° ，后左转 50°
- 解为 $\begin{cases} x=1 \\ y=2 \end{cases}$ 的方程组是 ()
 A. $\begin{cases} x-y=1 \\ 3x+y=5 \end{cases}$ B. $\begin{cases} x-y=-1 \\ 3x+y=-5 \end{cases}$ C. $\begin{cases} x-y=3 \\ 3x-y=1 \end{cases}$ D. $\begin{cases} x-2y=-3 \\ 3x+y=5 \end{cases}$
- 去年某市有 1530 人参加中考，为了了解他们的数学成绩，从中抽取 200 名考生的数学成绩，其中有 62 名考生达到优秀，那么该市约有多少名考生达到优秀 ()
 A、500 名 B、475 名 C、450 名 D、400 名
- 某商场对顾客实行如下优惠方式：(1)一次性购买金额不超过 1 万元，不予优惠；(2)一次性购买金额超过 1 万元，超过部分 9 折优惠，某人第一次在该商场付款 8000 元，第二次又在该商场付款 19000 元，如果他一次性购买的话可以节省 ()。
 A、600 元 B、800 元 C、1000 元 D、2700 元
- 下列调查：(1)为了检测一批电视机的使用寿命；(2)为了调查全国平均几人拥有一部手机；(3)为了解本班学生的平均上网时间；(4)为了解中央电视台春节联欢晚会的收视率。其中适合用抽样调查的个数有 ()
 A、1 个 B、2 个 C、3 个 D、4 个
- 如图， $\triangle A_1B_1C_1$ 是由 $\triangle ABC$ 沿 BC 方向平移了 BC 长度的一半得到的，若 $\triangle ABC$ 的面积为 20 cm^2 ，则四边形 A_1DCC_1 的面积为 ()



- A. 10 cm^2 B. 12 cm^2 C. 15 cm^2 D. 17 cm^2
10. 课间操时,小华、小军、小刚的位置如图 1,小华对小刚说,如果我的位置用(0,0)表示,小军的位置用(2,1)表示,那么你的位置可以表示成()
 A.(5,4) B.(4,5) C.(3,4) D.(4,3)

二、填空题：

11. 49 的平方根是_____，-8 的立方根是_____.比自己的立方根小的数是_____.
12. 如果不等式组 $\begin{cases} x+8 < 4x-1 \\ x > m \end{cases}$ 的解集是 $x > 3$ ，那么 m 的取值范围是_____.
13. 如果点 P(a,2) 在第二象限,那么点 Q(-3,a) 关于 y 轴的对称点再向下平移 7 各单位后在第_____象限.
14. 若 $|3x-2|=2-3x$ ， $\sqrt[3]{x+2}-\sqrt{3-x}$ 有意义，则 x 取值范围_____.
15. 从 A 沿北偏东 60° 的方向行驶到 B,再从 B 沿南偏西 20° 的方向行驶到 C,则 $\angle ABC =$ _____度.
16. 某省有 7 万名学生参加初中毕业会考，要想了解 7 万名学生的数学成绩，从中抽取了 1000 名考生的数学成绩进行统计分析，以下说法正确的有_____个
 A. 这 1000 名考生是总体的一个样本 B. 本调查是全面调查
 C. 7 万名考生是总体 D. 每位考生的数学成绩是个体
- 17 关于 x 的不等式 $1 + \frac{3x}{m} > \frac{x}{m} + \frac{9}{m}$ 与关于 x 的不等式 $x+1 > \frac{x-2+m}{3}$ 的解集相同，整数 m 是_____，不等式的解集_____.
18. 若 $|x^2-25| + \sqrt{y-3} = 0$ ，则 $x =$ _____, $y =$ _____.

三、解答题：

19. 解不等式组： $\begin{cases} \frac{x-3(x-2)}{5} = 4 \\ \frac{2x-1}{5} < \frac{x+1}{2} \end{cases}$ ，并把解集在数轴上表示出来.

20. 解方程组： $\begin{cases} \frac{2}{3}x - \frac{3}{4}y = \frac{1}{2} \\ 4(x-y) - 3(2x+y) = 17 \end{cases}$

21. 某校组织 1000 名学生参加“展示我美丽祖国”庆国庆的自拍照片的评比活动。随机机取一些学生在评比中的成绩制成的统计图表如下：

频数分布表		
分数段	频数	百分比
$80 \leq x < 85$	a	20%
$85 \leq x < 90$	80	b
$90 \leq x < 95$	60	30%
$95 \leq x < 100$	20	

根据以上图表提供的信息，解答下列问题：

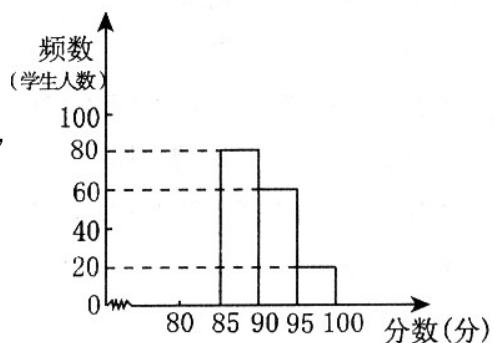
(1) 写出表中 a 、 b 的数值： $a = \underline{\hspace{2cm}}$ ， $b = \underline{\hspace{2cm}}$ ；

(2) 补全频数分布表和频数分布直方图；

(3) 如果评比成绩在 95 分以上（含 95 分）的可以获得一等奖，

试估计该校参加此次活动获得一等奖的人数。

频数分布直方图



22. 长沙市某公园的门票价格如下表所示：

购票人数	1 ~ 50 人	51 ~ 100 人	100 人以上
票价	10 元/人	8 元/人	5 元/人

某校九年级甲、乙两个班共 100 多人去该公园举行毕业联欢活动，其中甲班有 50 多人，乙班不足 50 人，如果以班为单位分别买门票，两个班一共应付 920 元；如果两个班联合起来作为一个团体购票，一共要付 515 元，问甲、乙两班分别有多少人？

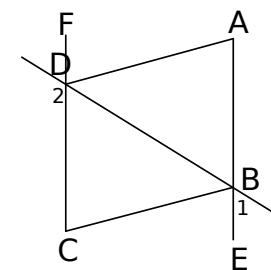
23. 已知 x, y, m 均为正整数，方程组 $\begin{cases} 3x + 2y = m + 1 \\ 2x + y = m - 1 \end{cases}$ ，当 m 为何值时， $s = 2x - 3y + m$ 取得最大值？

24. 甲、乙两人同解方程组 $\begin{cases} ax + 5y = 15 \text{ (1)} \\ 4x = by - 2 \text{ (2)} \end{cases}$ 时，甲看错了方程(1)中的 a ，解得 $\begin{cases} x = 2 \\ y = 1 \end{cases}$ ，乙看错

(2) 中的 b ，解得 $\begin{cases} x = 5 \\ y = 4 \end{cases}$ ，试求 $a^{2006} + \left(-\frac{b}{10}\right)^{2002}$ 的值。

25. 如图， $\angle 1 + \angle 2 = 180^\circ$ ， $\angle DAE = \angle BCF$ ， DA 平分 $\angle BDF$ 。

(1) AE 与 FC 会平行吗？说明理由。(2) AD 与 BC 的位置关系如何？为什么？(3) BC 平分 $\angle DBE$ 吗？为什么。



26. 某校学生会准备调查全校七年级学生每天（除课间操外）的课外锻炼时间。

(1) 确定调查方式时，甲说：“我到(1)班去调查全体同学”；乙同学说：“我到体育场上去询问参加锻炼的同学”；丙同学说：“我到全校七年级每个班去随机调查一定数量的同学”。你认为调查方式最合理的是(填“甲”、或“乙”或“丙”)_____

(2) 他们采用了最为合适的调查方法收集数据，并绘制出如图 1 所示的条形统计图和如图 2 所示的扇形统计图，请将两幅统计图补充完整；

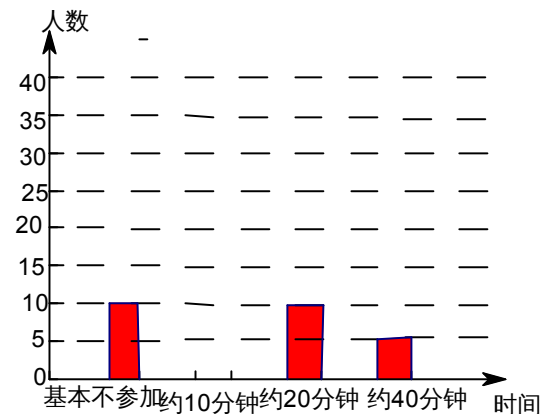


图1

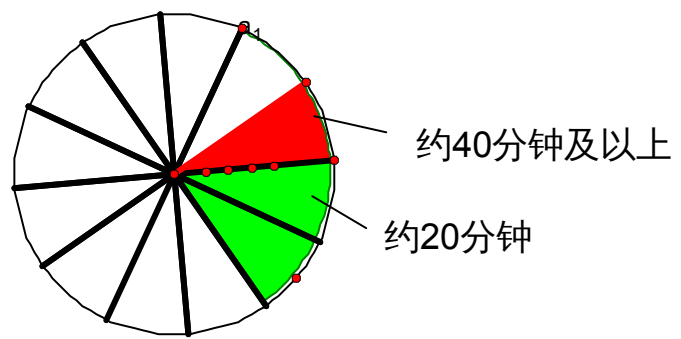


图2

(3)若该七年级共有 1200 名同学，请你估计其中每天（除课间操外）课外锻炼时间不大于 20 分钟的人数。