



扫码查看解析

2020-2021学年湖北省荆州市七年级（下）期末试卷

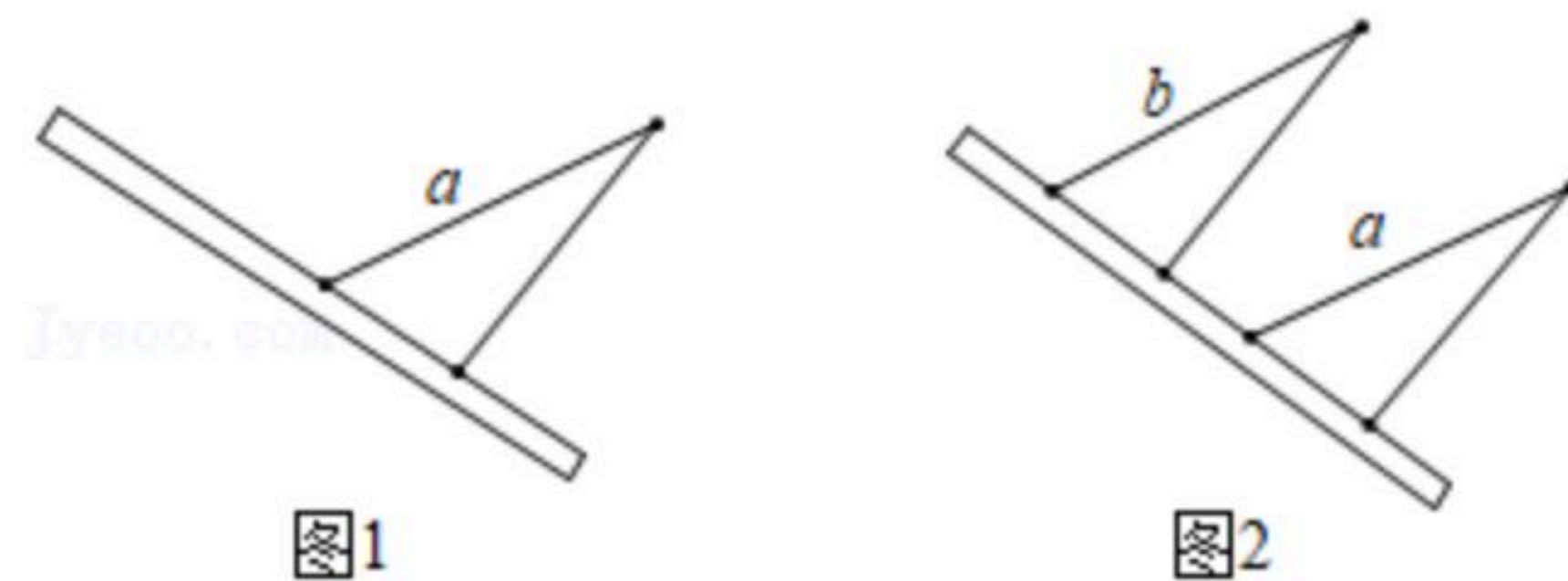
数 学

注：满分为120分。

一、选择题(本大题共10小题，共30.0分)

1. 下列调查中，最适合采用普查方式的是()
- A. 调查某批次烟花爆竹的燃放效果
 - B. 调查奶茶市场上奶茶的质量情况
 - C. 调查某班级的每一个同学所穿鞋子的尺码情况
 - D. 调查吉安市中学生的心理健康现状

2. 如图是画平行线时，采用推三角尺的方法从图1到图2得到平行线，在平移三角尺画平行线的过程中，使用的数学原理是()



- A. 同位角相等，两直线平行
 - B. 两直线平行，内错角相等
 - C. 两直线平行，同位角相等
 - D. 内错角相等，两直线平行
3. 在平移过程中，对应线段()
- A. 互相垂直且相等
 - B. 互相平行且相等或在一条直线上
 - C. 相互平行一相等
 - D. 相等但不平行
4. 下列说法不正确的是()
- A. 8是不等式 $y-1>6$ 的解
 - B. 不等式 $m-1>2$ 的解有无数个
 - C. $x>-3$ 是不等式 $-2x>6$ 的解集
 - D. 不等式 $x+1<2$ 只有一个非负整数解
5. 为了了解我校初三年级2000名学生的体重情况，从中抽查了100名学生的体重进行统计分析，在这个问题中，样本是()
- A. 2000名学生的体重
 - B. 100
 - C. 100名学生
 - D. 100名学生的体重
6. 在3.14、 $-\sqrt{25}$ 、 $\sqrt[3]{27}$ 、 π 、2.01001000100001这五个数中，无理数的个数是()
- A. 1
 - B. 2
 - C. 3
 - D. 4

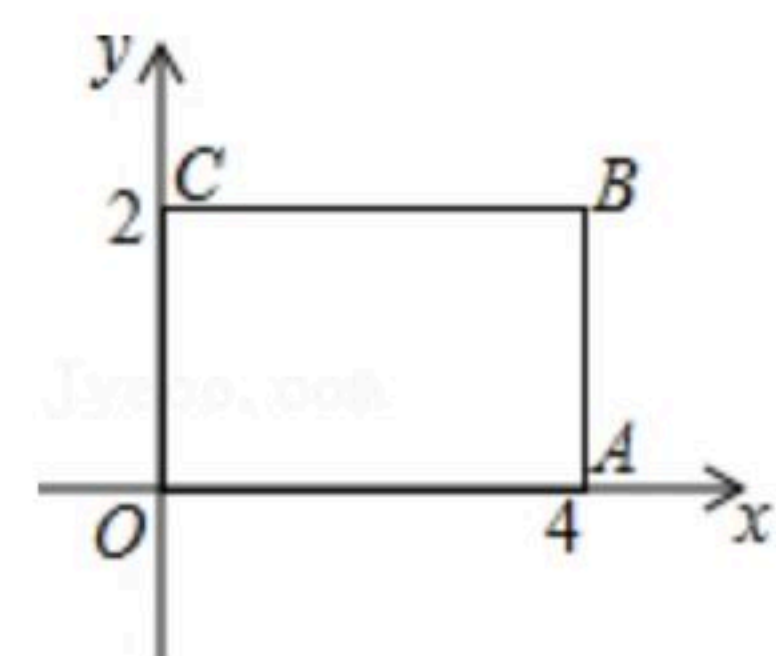


扫码查看解析

7. 若关于 x 、 y 的方程组 $\begin{cases} ax+by=c \\ ex+fy=d \end{cases}$ 的解为 $\begin{cases} x=1 \\ y=2 \end{cases}$ ，则方程组 $\begin{cases} a(x-1)+3by=2c \\ e(x-1)+3fy=2d \end{cases}$ 的解是()

- A. $\begin{cases} x=2 \\ y=\frac{2}{3} \end{cases}$ B. $\begin{cases} x=3 \\ y=\frac{4}{3} \end{cases}$ C. $\begin{cases} x=2 \\ y=-\frac{4}{3} \end{cases}$ D. $\begin{cases} x=3 \\ y=\frac{2}{3} \end{cases}$

8. 如图，在平面直角坐标系中，矩形 $OABC$ 的顶点 O 在坐标原点，边 OA 在 x 轴上，边 OC 在 y 轴上. 如果矩形 $OA'B'C'$ 与矩形 $OABC$ 关于点 O 位似，且矩形 $OA'B'C'$ 的面积等于 $OABC$ 的面积的 $\frac{1}{4}$ ，则点 B 的对应点 B' 的坐标为()



- A. (2, 1) B. (2, 1)或(-2, -1)
C. (1, 2) D. (1, 2)或(-1, -2)

9. 不等式组 $\begin{cases} x-3>2 \\ x<3 \end{cases}$ 的解集是()

- A. $x<3$ B. $3<x<5$ C. $x>5$ D. 无解

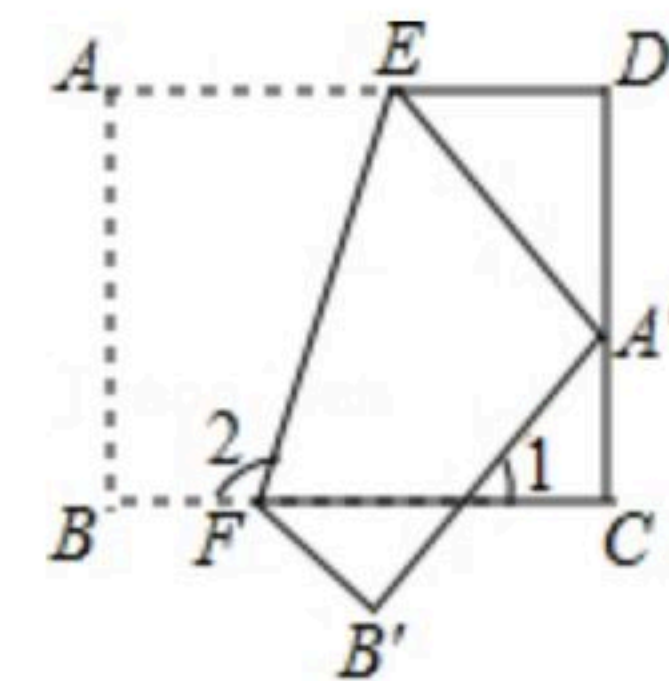
10. 二元一次方程组 $\begin{cases} x+y=2 \\ x-y=-2 \end{cases}$ 的解是()

- A. $\begin{cases} x=2 \\ y=2 \end{cases}$ B. $\begin{cases} x=-2 \\ y=0 \end{cases}$ C. $\begin{cases} x=0 \\ y=-2 \end{cases}$ D. $\begin{cases} x=0 \\ y=2 \end{cases}$

二、填空题(本大题共6小题，共18.0分)

11. $2-\sqrt{5}$ 的相反数是_____， $3-\pi$ 的绝对值是_____.

12. 如图，把长方形纸片 $ABCD$ 沿 EF 折叠后，点 A 落在 CD 边上 A' 处，点 B 落在 B' 处，若 $\angle 1=40^\circ$ ，则 $\angle 2=$ _____.



13. 已知 $\begin{cases} x=2 \\ y=-1 \end{cases}$ 是二元一次方程 $mx+ny=-2$ 的一个解，则 $4m-2n-6$ 的值等于_____.

14. 若 $|x-y-1|$ 与 $(x+y)^2$ 互为相反数，则 $x=$ _____， $y=$ _____.

15. 在直角坐标系中，若点 $P(a-2, a+5)$ 在 y 轴上，则点 P 的坐标为_____.

16. 爸爸对儿子说：“当我的岁数是你现在的岁数时，你才4岁”。儿子对爸爸说：“当我的岁数是你现在的岁数时，你将61岁”。

请你算一算，现在爸爸岁数是_____，儿子岁数是_____.



扫码查看解析

三、计算题(本大题共2小题, 共20.0分)

17. 计算: $2\sin 60^\circ + (2018 - \pi)^0 + |\sqrt{3} - 2|$.

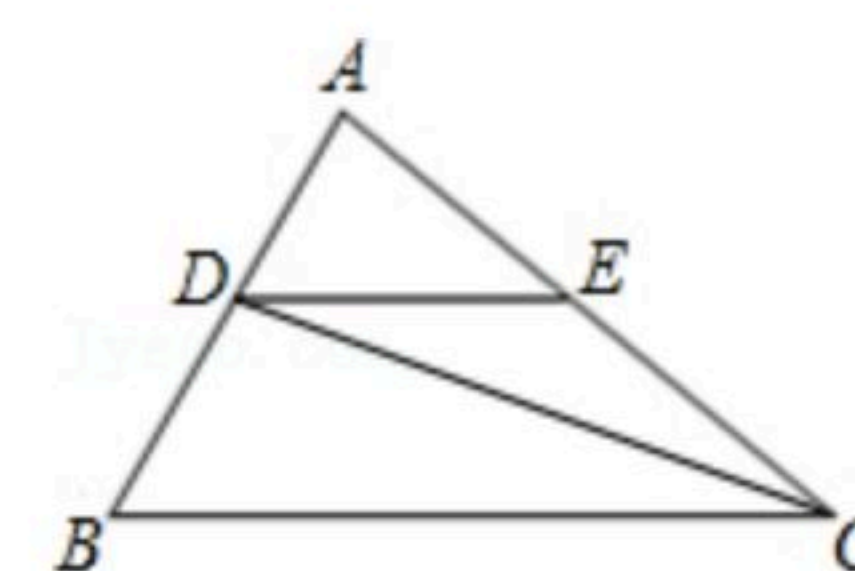
18. 飞镖游戏规则如下: 每人6次投掷机会, 投进内圈(黄钻区)得分较高, 投进环形区(金银区)得分较低, 投到大圈以外(青铜区)不得分, 请看图解答问题:



- (1) 小红投掷飞镖如靶心所示, 她得多少分?
- (2) 如果小华也参与了游戏, 已知他全部中靶, 请问他至少投进黄钻区几镖才能使得得分不低于92分?

四、解答题(本大题共6小题, 共52.0分)

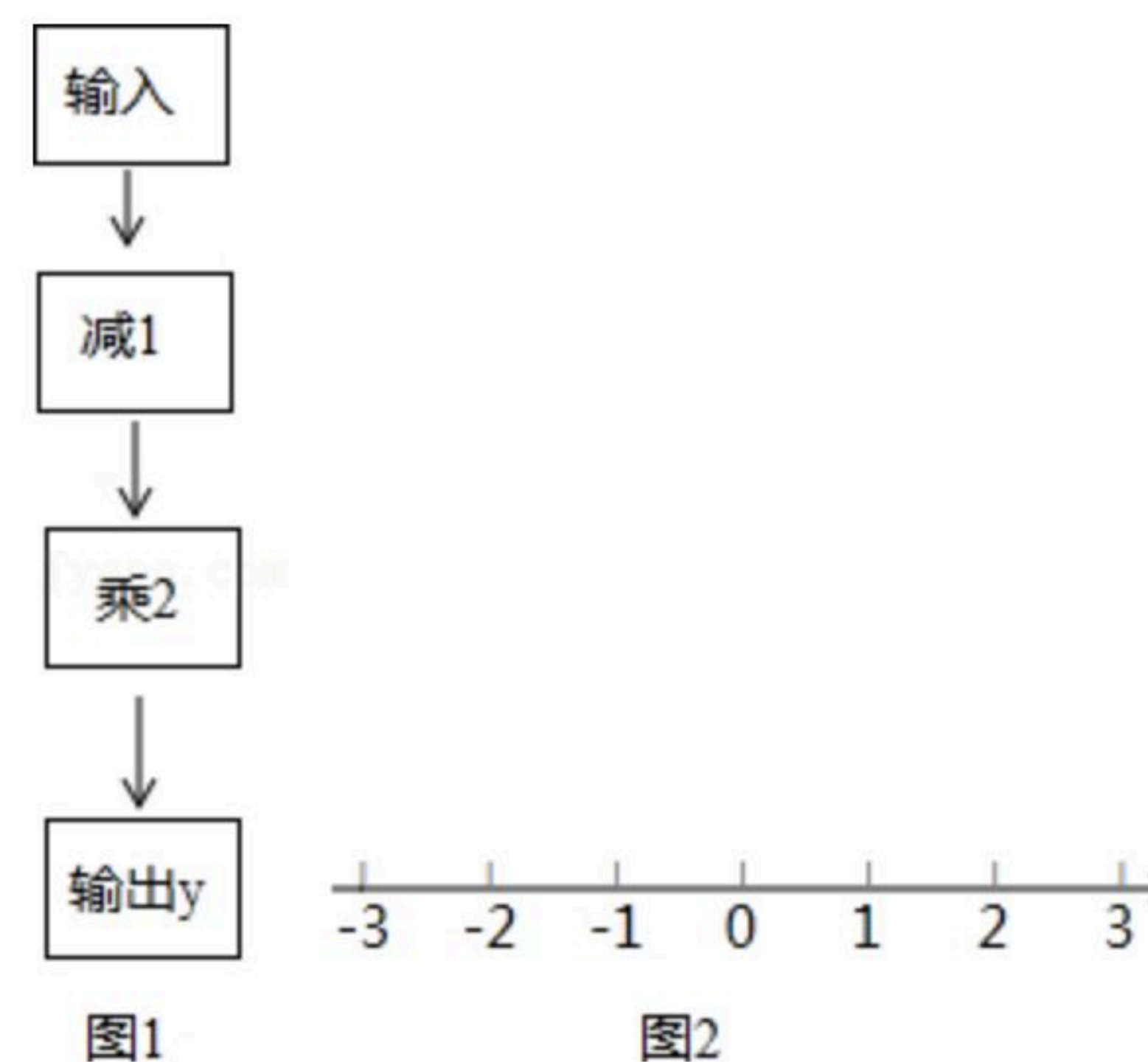
19. 已知: 如图, $\angle B = 60^\circ$, $\angle ADE = 60^\circ$, $\angle AED = 40^\circ$, CD 平分 $\angle ACB$.



- (1) 求证: $DE \parallel BC$;
- (2) 求 $\angle DCB$ 的度数.

20. 按图1中所示程序进行计算:

- (1) 若输入-3, 求 y 的值;
- (2) 若第一次输入 x , 输出的结果记为 y_1 , 第二次输入 $(1-x)$, 计算的结果记为 y_2 , 要使 $y_1 > y_2$, 求 x 的取值范围, 并在图2中的数轴上表示出来.



21. 解方程组:

$$(1) \begin{cases} 5x - 6y = 0 \\ 7x - 4y = -5 \end{cases};$$

$$(2) \begin{cases} 2x + 3(y - 2) = 6 \\ x - \frac{y}{2} = 2 \end{cases}.$$

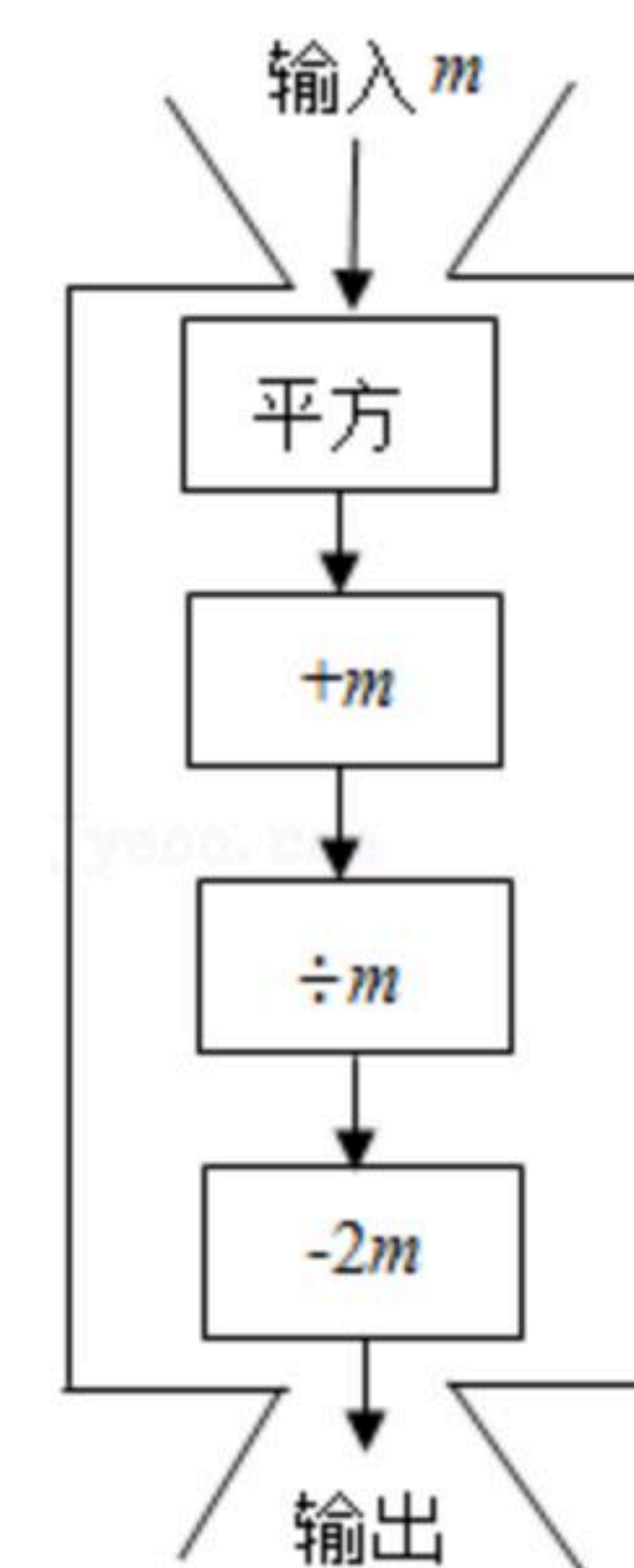


扫码查看解析

22. 任意给出一个非零实数 m ，按如图所示的程序进行计算.

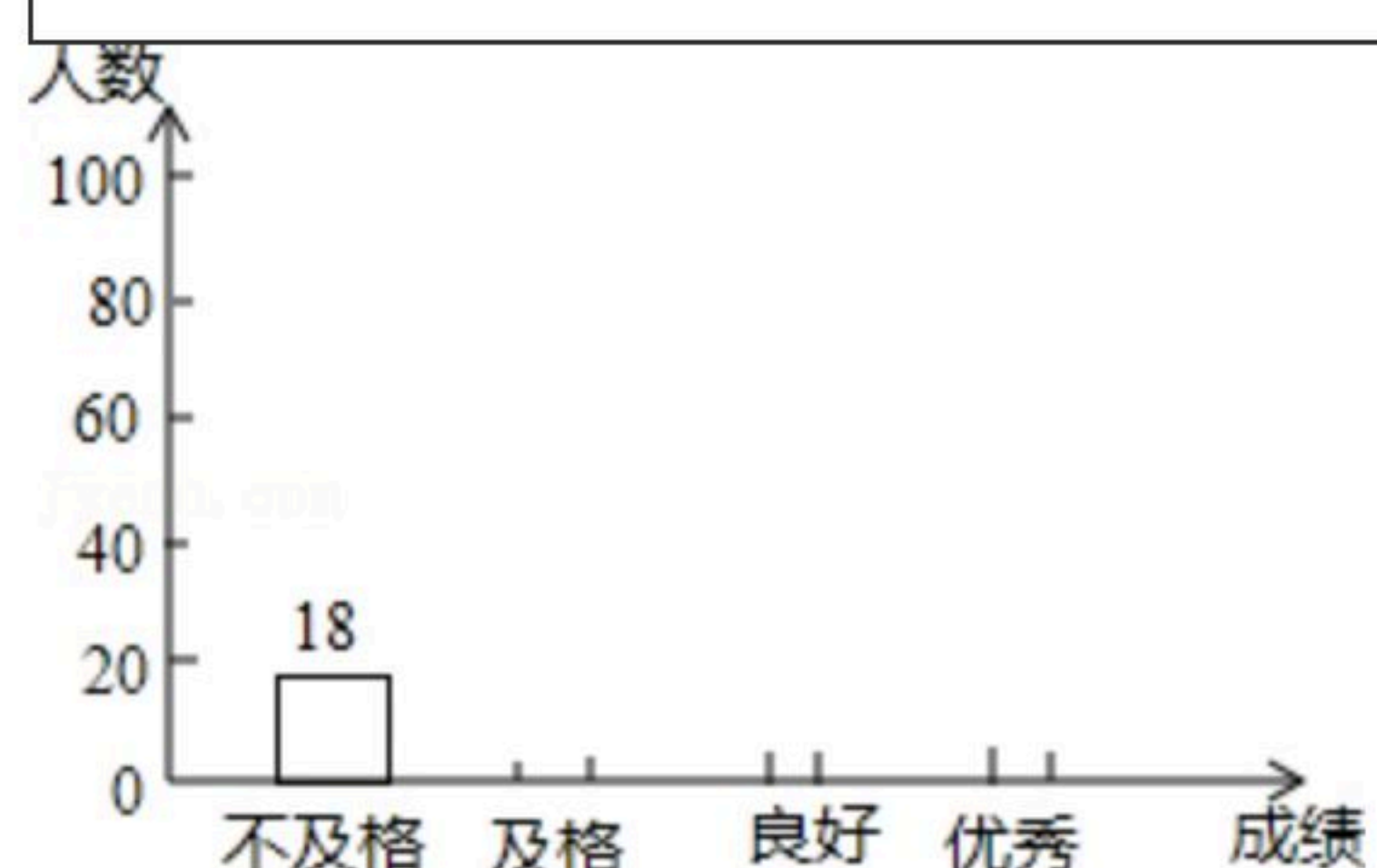
(1)用含 m 的代数式表示该程序的运算过程.

(2)当实数 $m+\sqrt{2}$ 的一个平方根是 $-\sqrt{3}$ 时，求输出的结果.



23. 某学校为了了解本校学生体能健康状况，从本校学生中选取了总人数的10%做为一个样本，进行调查统计，根据收集的数据绘制了下面两幅不完整的统计图表. 根据要求回答下列问题:

成绩	频数	百分比
不及格		9%
及格		
良好		
优秀	56	a
合计	b	100%



(1)直接写出 a 、 b 的值;

(2)已知身体状况“及格”人数比“良好”人数少34人，且这两部分学生分别占总数百分比的和是63%，求样本中身体状况“及格”和“良好”的学生各有多少人?

(3)补全条形统计图;

(4)求本校共有多少名学生? 其中全校学生中体能状况“优秀”的学生有多少人?

24. 已知关于 x 、 y 的二元一次方程组 $\begin{cases} 5x+3y=3n \\ 3x+2y=n+1 \end{cases}$ 的解适合方程 $x+y=6$ ，求 n 的值.