



扫码查看解析

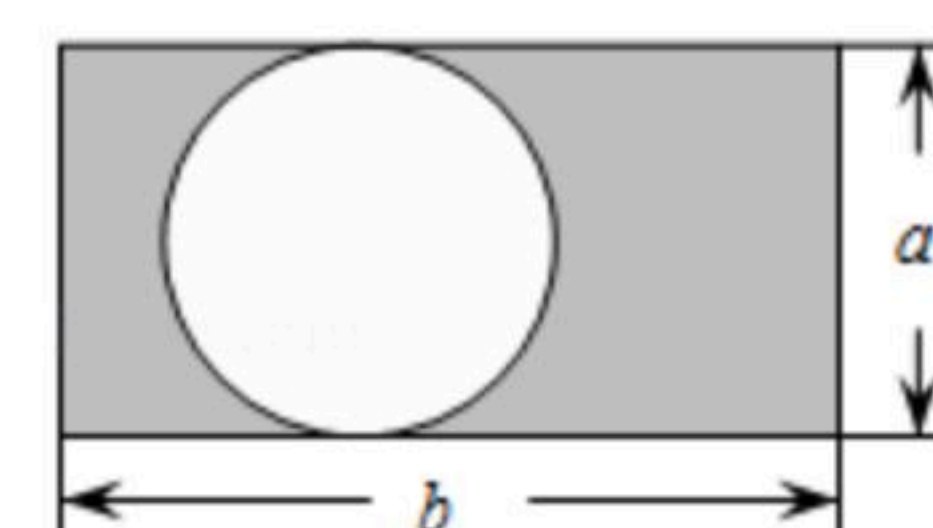
2020-2021学年安徽省安庆市七年级（上）期末试卷

数 学

注：满分为120分。

一、选择题（本大题共10小题，每小题3分，满分30分）每小题所给的A、B、C、D四个选项，其中只有一个是正确的。

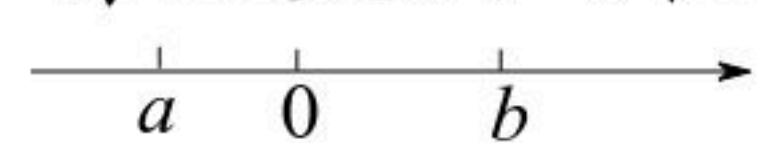
- 下列各数： $-|-3|$ ， π ， 3.14 ， $(-3)^2$ 中，有理数有()
A. 1个 B. 2个 C. 3个 D. 4个
- 下列运算正确的是()
A. $8-(-2)=8+2$ B. $(-5)\div(-\frac{1}{2})=-5\times 2$
C. $(-3)\times(-4)=-7$ D. $2-7=(+2)+(+7)$
- 下列式子正确的是()
A. $x-(y-z)=x-y-z$
B. $-(x-y+z)=-x-y-z$
C. $x+2y-2z=x-2(z+y)$
D. $-a+c+d+b=-(a-b)-(-c-d)$
- 下列说法正确的是()
A. 近似数3.6与3.60精确度相同 B. 数2.9954精确到百分位为3.00
C. 近似数 1.3×10^4 精确到十分位 D. 近似数3.61万精确到百分位
- 为了积极应对新冠肺炎疫情，商务部会同多部委于2020年2月4日组织投放14000吨中央储备肉，以增加市场肉类供应。其中14000用科学记数法表示为()
A. 14×10^3 B. 0.14×10^5 C. 1.4×10^4 D. 14×10^4
- 下列说法正确的是()
A. $x+y$ 是一次单项式
B. 多项式 $3\pi a^3+4a^2-8$ 的次数是4
C. x 的系数和次数都是1
D. 单项式 $4\times 10^4x^2$ 的系数是4
- 如图，阴影部分面积的表达式为()
A. $ab-\frac{1}{8}\pi a^2$ B. $ab-\frac{1}{2}\pi a^2$ C. $ab-\pi a^2$ D. $ab-\frac{1}{4}\pi a^2$





扫码查看解析

8. 有理数 a 、 b 在数轴上的位置如图所示，则化简 $|a|-|a-b|+|b-a|$ 的结果是()



- A. $-3a+2b$ B. $2b-a$ C. $a-2b$ D. $-a$

9. 已知：当 $x=1$ 时，代数式 $\frac{1}{2}ax^3-3bx+4$ 的值是7，那么，当 $x=-1$ 时，这个代数式的值是()

- A. 7 B. 3 C. 1 D. -7

10. 下列表格中的四个数都是按照规律填写的，则表中 x 的值是()

| | | | | | | | | | | | |
|-----|---|-----|----|-----|----|-----|----|-------|-----|-------|-------|
| 1 | 4 | 2 | 6 | 3 | 8 | 4 | 10 | | a | 20 | |
| 2 | 9 | 3 | 20 | 4 | 35 | 5 | 54 | | b | x | |
| 第1个 | | 第2个 | | 第3个 | | 第4个 | | | | | |

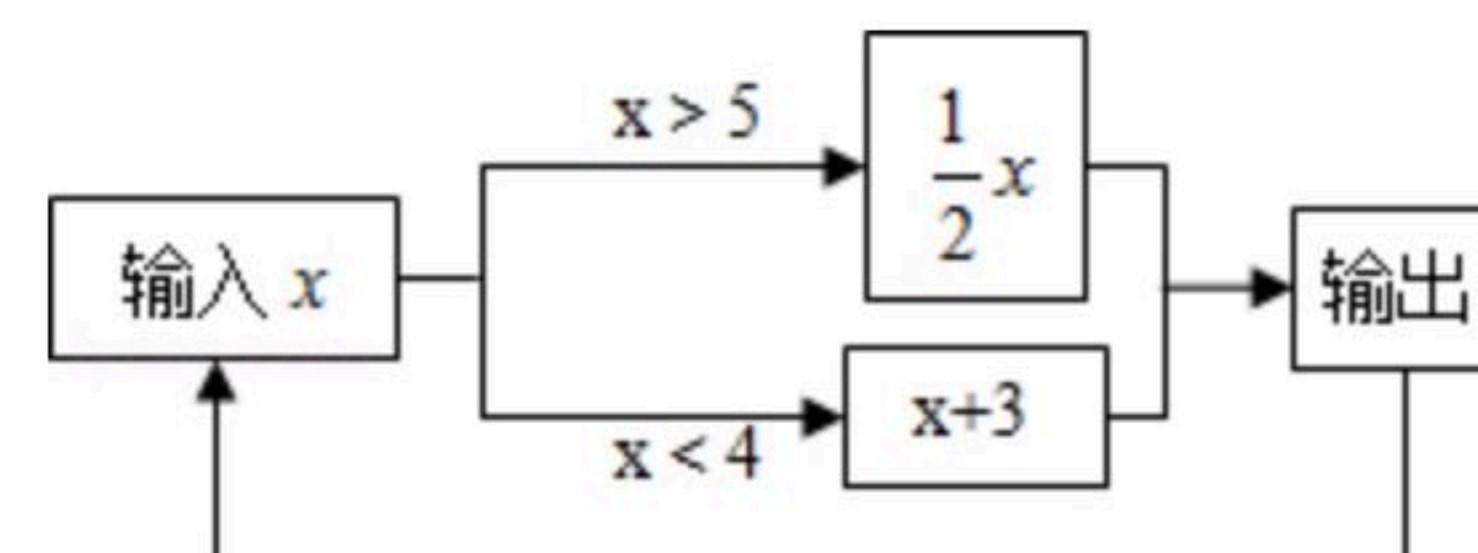
- A. 135 B. 170 C. 209 D. 252

二、填空题（本大题共5小题，每小题4分，满分20分）

11. 多项式 $3-2xy^2+4x^2yz$ 的次数是_____.

12. 某商店将一种商品打九折出售，则该商品的利润率为15%. 若这种商品的进价为1800元/件，则这种商品的原价是_____元/件.

13. 如图所示的运算程序中，若第1次输入的 x 的值为-3，则第100次输出的结果为_____.



14. 已知 $\angle AOB=50^\circ$ ， $\angle BOC$ 与 $\angle AOB$ 互余，则 $\angle AOC$ 的度数是_____.

15. 如果 $\angle\alpha$ 和 $\angle\beta$ 互补，且 $\angle\alpha>\angle\beta$ ，则下列表示 $\angle\beta$ 的余角式子中，① $90^\circ-\angle\beta$ ；② $\angle\alpha-90^\circ$ ；③ $\frac{1}{2}(\angle\alpha+\angle\beta)$ ；④ $\frac{1}{2}(\angle\alpha-\angle\beta)$ ，正确的有_____.

三、（本大题共2小题，每小题8分，满分16分）

16. 计算： $-1^2+3\times(-2)^3-(-6)\div(-\frac{1}{3})^2$.

17. 解方程： $\frac{2x+1}{3}-\frac{x-1}{4}=1$

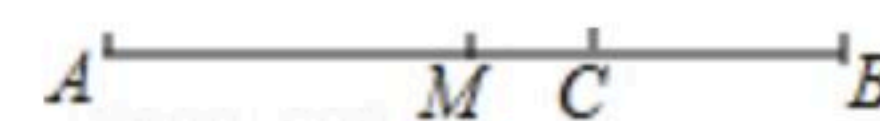
四、（本大题共2小题，每小题10分，满分20分）

18. 先化简，再求值： $11a^2-[a^2-3(2a-5a^2)-4(a^2-2a)]$ ，其中 $a=-\frac{1}{4}$.



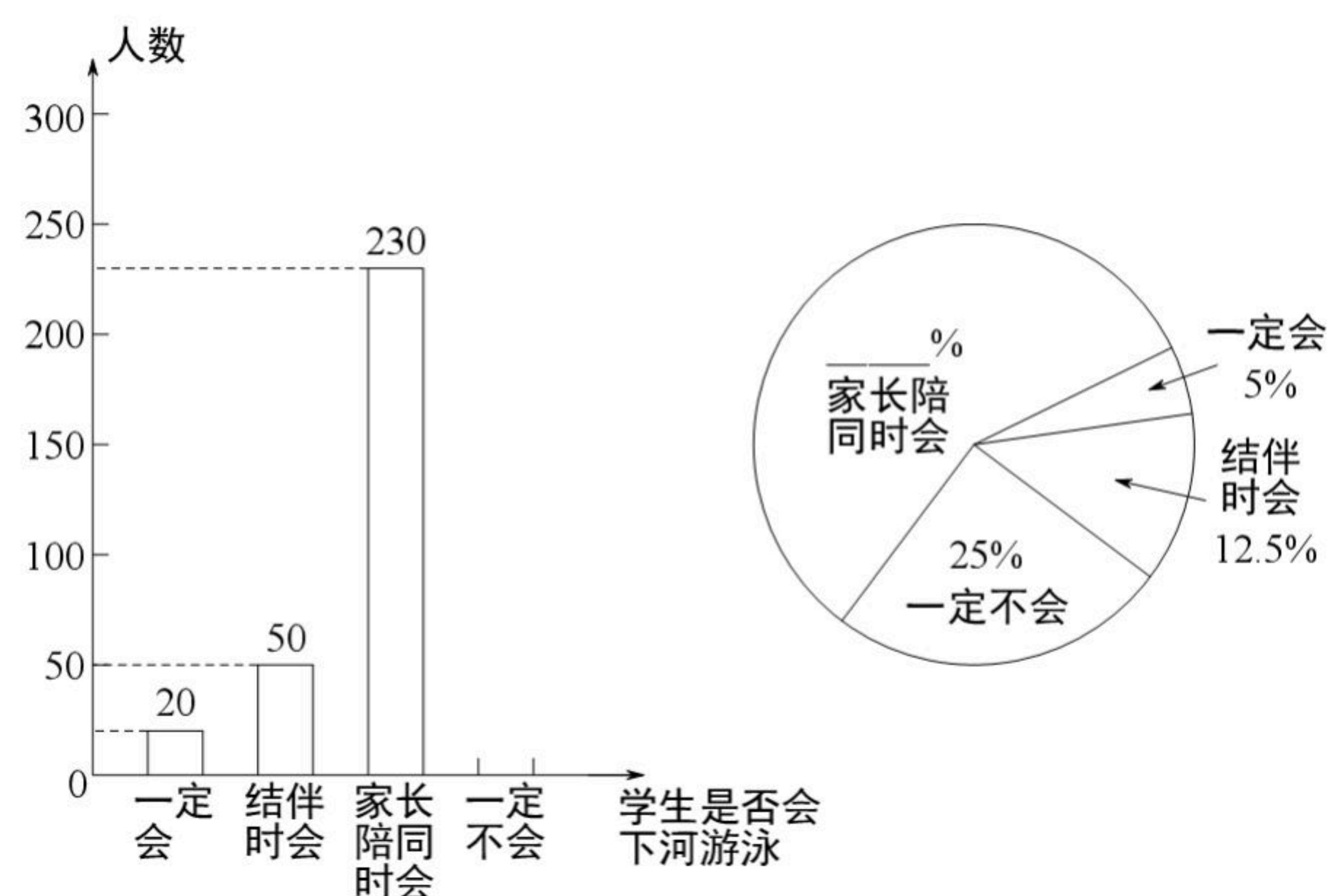
扫码查看解析

19. 如图, M 为线段 AB 的中点, 点 C 在线段 BM 上且 $CM:CB=1:2$, 若 $AB=12$, 求线段 AC 的长.



五、(本大题满分10分)

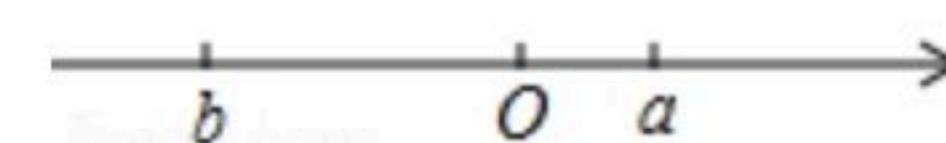
20. 游泳是一项深受青少年喜爱的体育运动, 某中学为了加强学生的游泳安全意识, 组织学生观看了纪实片“孩子, 请不要私自下水”, 并于观看后在本校的4000名学生中作了抽样调查. 制作了下面两个不完整的统计图. 请根据这两个统计图回答以下问题:



- (1)这次抽样调查中, 共调查了_____名学生;
- (2)补全两个统计图;
- (3)根据抽样调查的结果, 估算该校4000名学生中大约有多少人“结伴时会下河学游泳”?

六、(本大题共2小题, 每小题12分, 满分24分)

21. 对于有理数 a 、 b , 定义一种新运算“ \otimes ”, 规定 $a \otimes b = |a+b| - |a-b|$.



- (1)计算 $(-3) \otimes 2$ 的值;
- (2)当 a , b 在数轴上的位置如图所示时, 化简 $a \otimes b$.

22. 数轴上的点 A 表示数10, 点 M 、 N 都在数轴上运动, 速度分别为 a 个单位长度/秒和 b 个单位长度/秒, 且 a 、 b 满足: $|a-5| + (b-6)^2 = 0$.



- (1)填空: $a =$ _____, $b =$ _____;
- (2)如图, 点 M 从点 A 处出发, 到达原点 O 后立即返回到点 A 处停止; 同时, 点 N 从原点 O 处出发沿数轴向左运动, 设运动的时间为 t 秒. 若 P 为线段 ON 的中点, 当 $MP=MA$ 时, 求 t 的值.



扫码查看解析