



扫码查看解析

2021-2022学年湖北省随州市曾都区七年级(上)期中 试卷

数 学

注：满分为120分。

一、单选题(每题3分, 计30分)

1. -3的相反数是()

- A. $-\frac{1}{3}$ B. $\frac{1}{3}$ C. -3 D. 3

2. 下列各式 $-\frac{1}{2}mn$, m , 8 , $\frac{1}{a}$, x^2+2x+6 , $\frac{2x-y}{5}$, $\frac{x^2+4y}{\pi}$, $\frac{1}{y}$ 中, 整式有()

- A. 3个 B. 4个 C. 6个 D. 7个

3. 下列说法中, 不正确的是()

- A. $-ab^2c$ 的系数是-1, 次数是4
 B. $\frac{xy}{3}-1$ 是整式
 C. $6x^2-3x+1$ 的项是 $6x^2$ 、 $-3x$, 1
 D. $2\pi R+\pi R^2$ 是三次二项式

4. 若单项式 $a^{m-1}b^2$ 与 $\frac{1}{2}a^2b^n$ 的和仍是单项式, 则 n^m 的值是()

- A. 3 B. 6 C. 8 D. 9

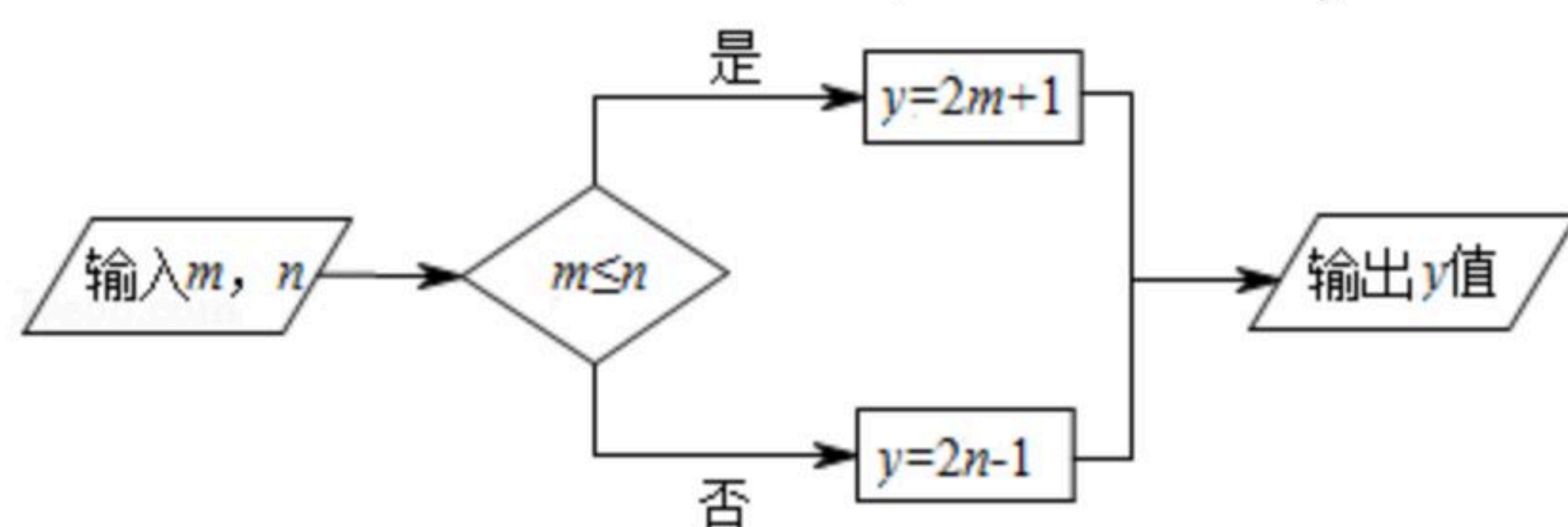
5. 超市出售的某种品牌的面粉袋上, 标有质量为 $(25\pm 0.2)kg$ 的字样, 从中任意拿出两袋, 它们的质量最多相差()

- A. $0.2kg$ B. $0.3kg$ C. $0.4kg$ D. $50.4kg$

6. 用四舍五入法将130542精确到千位并用科学记数法表示, 正确的是()

- A. 131000 B. 0.131×10^6 C. 1.31×10^5 D. 13.1×10^4

7. 按如图所示的运算程序, 能使输出 y 值为1的是()

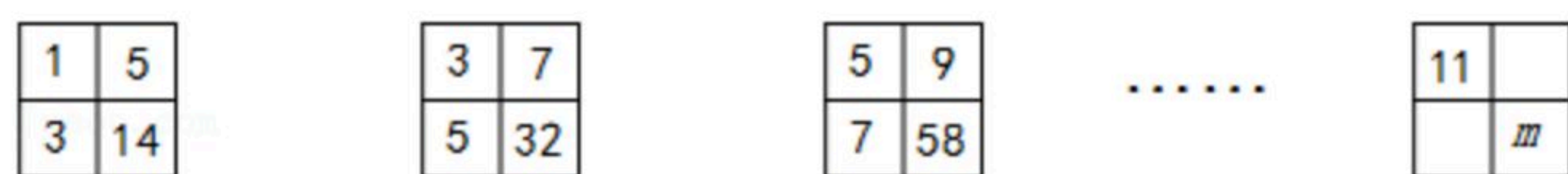


- A. $m=1, n=1$ B. $m=1, n=0$ C. $m=1, n=2$ D. $m=2, n=1$



扫码查看解析

8. 填在下面各正方形中四个数之间都有相同的规律, 根据这种规律 m 的值为()

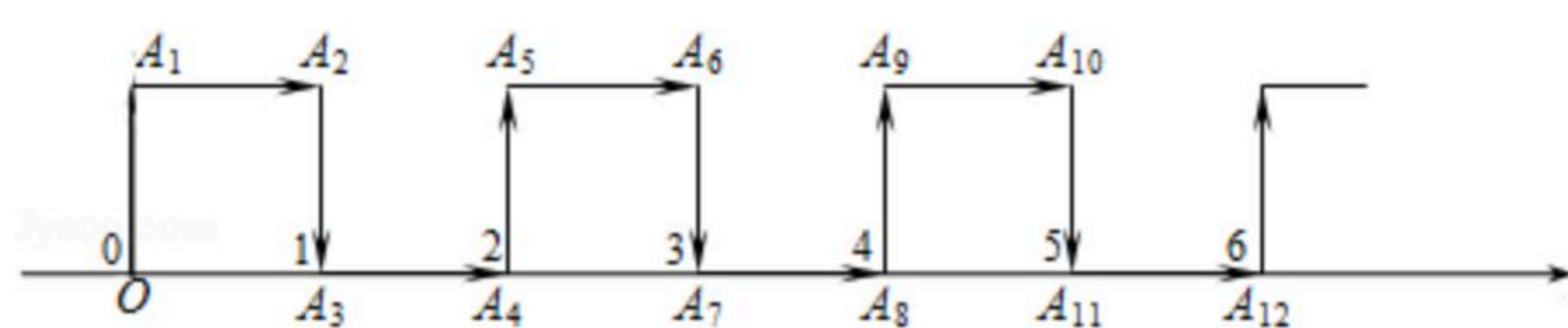


- A. 180 B. 182 C. 184 D. 186

9. 已知 $|x|=5$, $|y|=2$, 且 $|x+y|=-x-y$, 则 $x-y$ 的值为()

- A. ± 3 B. ± 3 或 ± 7 C. -3 或 7 D. -3 或 -7

10. 如图, 在纸面所在的平面内, 一只电子蚂蚁从数轴上表示原点的位置 O 点出发, 按向上、向右、向下、向右的方向依次不断移动, 每次移动1个单位, 其移动路线如图所示, 第1次移动到 A_1 , 第2次移动到 A_2 , 第3次移动到 A_3 , \dots , 第 n 次移动到 A_n , 则 $\triangle OA_2A_{2019}$ 的面积是()



- A. 504 B. $\frac{1009}{2}$ C. $\frac{1011}{2}$ D. 1009

二、填空题 (每题3分, 计18分)

11. 用“ $>$ ”或“ $<$ ”符号填空: -7 _____ -9 .

12. 中国的领水面积约为 $370000km^2$, 将数 370000 用科学记数法表示为 _____.

13. 如果 m 是最大的负整数, n 是绝对值最小的有理数, c 是倒数等于它本身自然数, 那么代数式 $m^{2015}+2016n+c^{2017}$ 的值为 _____.

14. 若有理数在数轴上的位置如图所示, 则化简: $|a+c|+|a-b|-|c+b|=$ _____.



15. 观察下列一组数: $-\frac{2}{3}$, $\frac{6}{9}$, $-\frac{12}{27}$, $\frac{20}{81}$, $-\frac{30}{243}$, \dots , 它们是按一定规律排列的, 那么这一组数的第 n 个数是 _____.

16. 若多项式 $2x^2+3x+7$ 的值为 10 , 则多项式 $6x^2+9x-7$ 的值为 _____.

三、解答题

17. 把下列各数填在相应的集合里: -4 , 3.5 , 0 , $\frac{\pi}{3}$, 10% , $-\frac{2}{3}$,

2019 , $-2.030030003\dots$.

正分数集合: { _____ \dots }.



扫码查看解析

23. 阅读下列例题：

计算： $2+2^2+2^3+2^4+2^5+2^6+\dots+2^{10}$.

解：设 $S=2+2^2+2^3+2^4+2^5+2^6+\dots+2^{10}$ ，①

那么 $2S=2\times(2+2^2+2^3+2^4+2^5+\dots+2^{10})=2^2+2^3+2^4+2^5+\dots+2^{10}+2^{11}$. ②

②-①，得 $S=2^{11}-2$.

所以原式 $=2^{11}-2$.

仿照上面的例题计算：

$3+3^2+3^3+3^4+\dots+3^{2018}$.

24. 某出租车驾驶员从公司出发，在南北向的人民路上连续接送5批客人，行驶路程记录如下(规定向南为正，向北为负，单位： km):

| 第1批 | 第2批 | 第3批 | 第4批 | 第5批 |
|-------|-------|--------|--------|--------|
| $5km$ | $2km$ | $-4km$ | $-3km$ | $10km$ |

(1)接送完第5批客人后，该驾驶员在公司什么方向，距离公司多少千米？

(2)若该出租车每千米耗油0.2升，那么在这过程中共耗油多少升？

(3)若该出租车的计价标准为：行驶路程不超过 $3km$ 收费10元，超过 $3km$ 的部分按每千米加1.8元收费，在这过程中该驾驶员共收到车费多少元？