




扫码查看解析

2020-2021学年四川省遂宁市安居区七年级(上)期中 试卷

数 学

注：满分为150分。

一、选择题：(18题每小题3分，共54分)

1. 如果收入200元记作+200元，那么支出150元记作()
A. +150元 B. -150元 C. +50元 D. -50元
2. 在0, -9, |-3|, -(-5), 5, 6.8, $-1\frac{2}{5}$, $\frac{1}{6}$ 中，正整数的个数是()个.
A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
3. 在0, -1, -|-2|, -(-3)四个有理数中，最小的是()
A. 0 B. -1 C. -|-2| D. -(-3)
4. 下列各对数互为相反数的是()
A. -(-8)与+(+8) B. -(+8)与+|-8|
C. -(+8)与+(-8) D. -|-8|与+(-8)
5. 如图，数轴的单位长度为1，点A, B表示的数互为相反数，若数轴上有一点C到点B的距离为2个单位，则点C表示的数是()

A. -1或2 B. -1或5 C. 1或2 D. 1或5
6. 2020年3月抗击“新冠肺炎”居家学习期间，小华计划每天背诵6个汉语成语。将超过的个数记为正数，不足的个数记为负数，某一周连续5天的背诵记录如下：+4, 0, +5, -3, +2, 则这5天他共背诵汉语成语()
A. 38个 B. 36个 C. 34个 D. 30个
7. 近似数1.30所表示的准确数A的范围是()
A. $1.25 \leq A < 1.35$ B. $1.20 < A < 1.30$
C. $1.295 \leq A < 1.305$ D. $1.300 \leq A < 1.305$
8. 代数式 $2(y-2)$ 的正确含义是()
A. 2乘y减2 B. 2与y的积减去2
C. y与2的差的2倍 D. y的2倍减去2
9. 近似数 2.19×10^5 精确到()



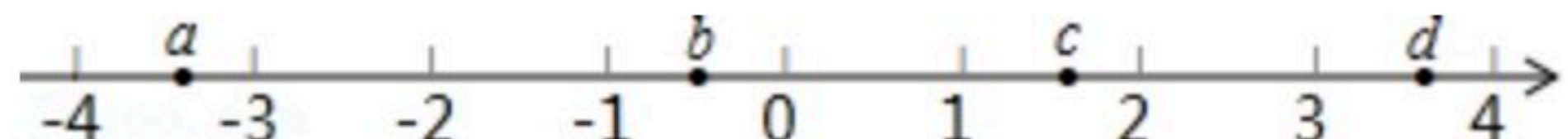
扫码查看解析

- A. 百分位 B. 十分位 C. 千位 D. 百位

10. 关于 $(-5)^4$ 的说法正确的是()

- A. -5 是底数, 4 是幂
B. -5 是底数, 4 是指数, 625 是幂
C. -5 是底数, 4 是指数, -625 是幂
D. 5 是底数, 4 是指数

11. 有理数 a, b, c, d 在数轴上对应的点的位置如图所示, 则下列结论正确的是()



- A. $|a| < 3$ B. $bc > 0$ C. $a-d > 0$ D. $a+c < 0$

12. 在这次抗击新冠疫情的斗争中, 共有12000多名90后医护驰援湖北. 习近平回信勉励北京大学援鄂医疗队全体“90后”党员, 表示: “广大青年用行动证明, 新时代的中国青年是好样的, 是堪当大任的!”. 将12000用科学记数法表示应为()

- A. 1.2×10^3 B. 1.2×10^4 C. 12×10^3 D. 0.12×10^5

13. 在数轴上, 点A、B在点O的两侧, 分别表示数 a 、 2 , 将点A向右平移3个单位长度, 得到点C. 若 $CO=2BO$, 则 a 的值为()

- A. -1 B. -7 C. 1 或 -7 D. 7 或 -1

14. 实数 a, b, c 在数轴上对应的点如图所示, 则下列式子中正确的是()



- A. $|b+c|=b+c$ B. $|a-b|=b-a$ C. $|a+c|=a-c$ D. $|a-c|=a-c$

15. 若 a, b, c 均为正数, 则 $a+b-c, b+c-a, c+a-b$ 这三个数中出现负数的情况是()

- A. 不可能有负数 B. 必有一个负数
C. 至多有一个负数 D. 可能有两个负数

16. 若 $|a|=3, b$ 是 5 的相反数, 则 $a-b$ 的值为()

- A. -2 B. -8 C. -2 或 -8 D. 2 或 8

17. 下列等式或不等式中: ① $a+b=0$; ② $ab < 0$; ③ $|a-b|=|a|+|b|$; ④ $\frac{|a|}{a} + \frac{|b|}{b} = 0 (a \neq 0, b \neq 0)$,

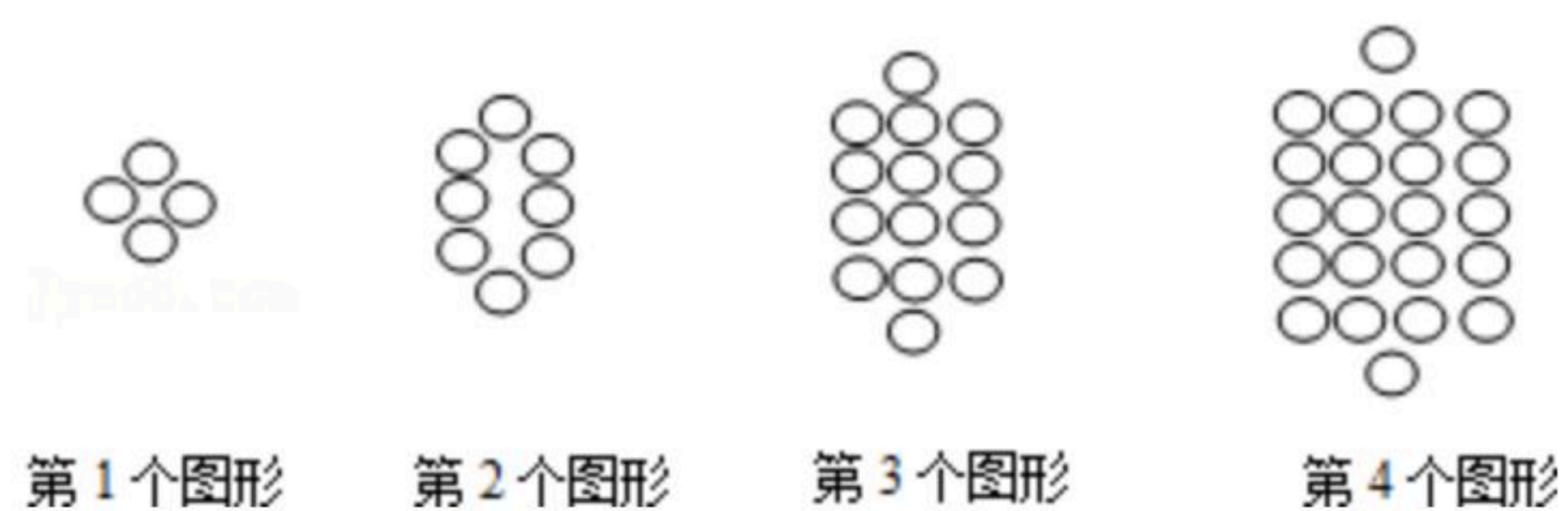
表示 a, b 异号的个数有()

- A. 0 个 B. 1 个 C. 2 个 D. 3 个

18. 将一些半径相同的小圆按如图所示的规律摆放, 第1个图形有4个小圆, 第2个图形有8个小圆, 第3个图形有14个小圆, \dots , 依次规律, 第7个图形的小圆个数是()



扫码查看解析



- A. 56 B. 58 C. 63 D. 72

二、填空题：（5题每小题4分，共20分）

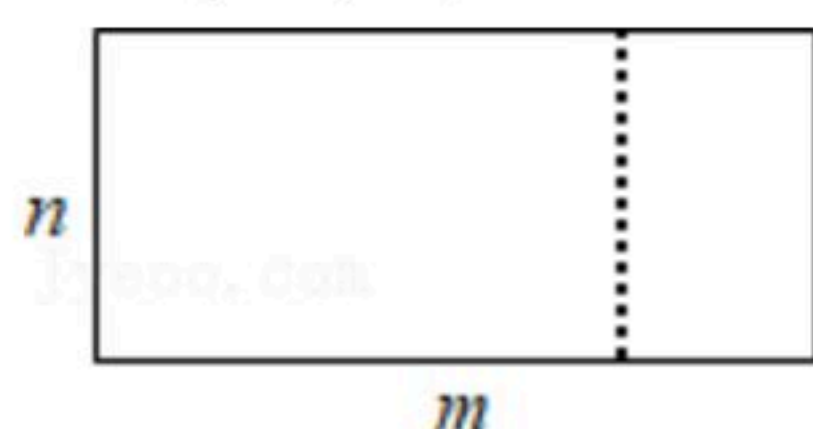
19. 设 a 是最小的正整数， b 是最大的负整数， c 是绝对值最小的数，则 $a-b-c=$ _____.

20. 若 m 、 n 满足 $|m+1|+(n-2020)^2=0$ ，则 m^n 的值等于_____.

21. 当 $x=3$ 时，代数式 px^3+qx+1 的值为2019，则当 $x=-3$ 时，代数式 px^3+qx+1 的值是_____.

22. 计算 $(-2)^{2020}+(-2)^{2021}$ 的结果是_____.

23. 如图所示，把一个长为 m ，宽为 n 的长方形($m>n$)沿虚线剪掉一个宽为 b 的小长方形，则剩下部分面积为_____.



三、解答题：（76分）（24-29每题6分28-33每题10分）

24. 计算： $(-20)+30-(-59)-53+(-16)$.

25. 计算： $(1-\frac{1}{6}+\frac{3}{4})\times(-12)$.

26. 计算： $78\times(-\frac{3}{5})+(-11)\times(-\frac{3}{5})+(-33)\times 0.6$.

27. 计算： $(-27)\div 2\frac{1}{4}\times\frac{4}{9}\div(-24)$.



扫码查看解析

28. 计算： $-1^{2020}-2\div\frac{1}{3}\times 3+(-2)^2$.

29. 把下列各数在数轴上表示出来，并用“<”号连接起来：

$$3\frac{1}{2}, -(+2), -|-4|, 0, 1.5, (-1)^3$$

30. 已知 a 、 b 互为相反数， c 、 d 互为倒数， x 是最小的正整数. 试求 $x^2-(a+b+cd)x+(a+b)^2+(-cd)^3$ 的值.

31. 已知 $|a|=4$ ， $|b|=5$ ， $b<a$ ，试求 a ， b 的值.

32. “囧”(jiǒng)是一个风靡网络的流行词，像一个人脸郁闷的神情. 如图所示，一张边长为 8cm 的正方形的纸片，剪去两个一样的小直角三角形和一个长方形得到一个“囧”字图案(阴影部分). 设剪去的小长方形长和宽分别为 $x\text{cm}$ 、 $y\text{cm}$ ，剪去的两个小直角三角形的两直角边长也分别为 $x\text{cm}$ 、 $y\text{cm}$.

(1)用含有 x 、 y 的代数式表示图中“囧”(阴影部分)的面积.

(2)当 $x=3.5$ ， $y=3$ 时，求此时“囧”(阴影部分)的面积.



33. 数轴上有 A ， B ， C 三点，给出如下定义；若其中一个点与其他两个点的距离恰好满足2倍的数量关系，则称该点是其它两个点的“关联点”.

(1)例图，数轴上点 A ， B ， C 三点所表示的数分别为1，3，4，点 B 到点 A 的距离 $AB=$ _____，点 B 到点 C 的距离是_____，因为 AB 是 BC 的两倍，所以称点 B 是点 A ， C 的“关联点”.

(2)若点 A 表示数-2，点 B 表示数1，下列各数-1，2，4，6所对应的点分别是 C_1 ， C_2 ， C_3 ， C_4 ，其中是点 A ， B 的“关联点”的是_____；

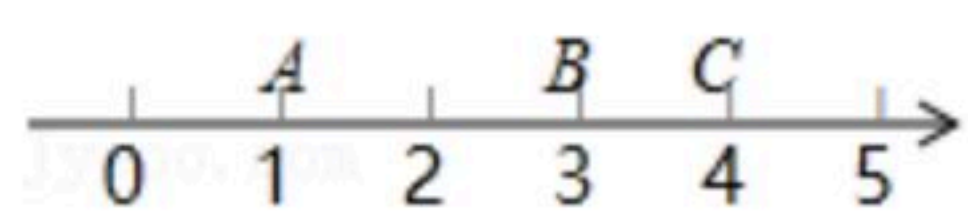
(3)点 A 表示数-10，点 B 表示数为15， P 数轴上一个动点；

①若点 P 在点 B 的左侧，且点 P 是点 A 、 B 的“关联点”，求此时点 P 表示的数；

②若点 P 在点 B 的右侧，点 P 、 A 、 B 中，有一个点恰好是其它两个点的“关联点”. 请直接写出此时点 P 表示的数.



扫码查看解析





扫码查看解析