

昆山市 2026-2027 学年第一学期七年级数学期中考试模拟试题

一、选择题

1. 数 -3 , -1 , 0 , 2 中, 绝对值最小的数是 ()

- A. -3 B. -1 C. 0 D. 2

2. 某种电器的外形尺寸是 “ $459 \times 392 \times 286 \text{mm}$ ”, 根据生活经验, 可以判断该电器是 ()

- A. 65 寸电视机 B. 家用微波炉 C. 笔记本电脑 D. 对开门冰箱

3. 若单项式 $-2a^m b^2$ 与单项式 ab^n 是同类项, 则 ()

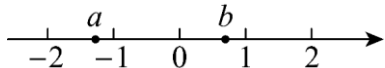
- A. $m=0$, $n=-2$ B. $m=0$, $n=2$

- C. $m=1$, $n=-2$ D. $m=1$, $n=2$

4. 截至 2025 年 6 月, 国产动画巨作《哪吒之魔童降世》实现全球票房 159 亿元, 荣登中国动画电影票房榜首. 数据 “159 亿” 用科学记数法可表示为 ()

- A. 1.59×10^{10} B. 1.59×10^8 C. 159×10^{10} D. 159×10^8

5. 实数 a , b 在数轴上对应点的位置如图所示, 下列结论中正确的是 ()



- A. $a > -1$ B. $a+b=0$ C. $|a| > |b|$ D. $a-b > 0$

6. 下列运算一定成立的是 ()

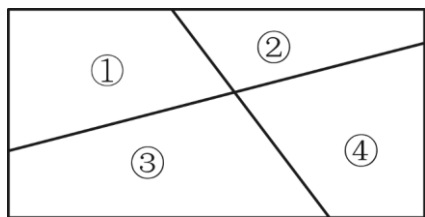
- A. $-(+2) + (-2) = 0$ B. $-2^2 - (-2)^2 = 0$

- C. $2a - a = 2$ D. $-2a^2 + 2a^2 = 0$

7. 三个连续奇数中最小的一个为 $2n-1$, 则这三个连续奇数的和是 ()

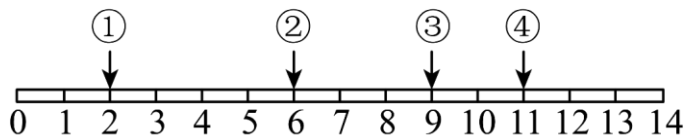
- A. $6n-3$ B. $6n+3$ C. $2n-3$ D. $2n+3$

8. 如图, 将一个长方形分割成 4 个四边形, 拿走其中的 2 个四边形, 留下的 2 个四边形可还原出长方形, 则留下的 2 个四边形可以是 ()



- A. ①和④ B. ①和③ C. ①和② D. ②和④

9. 如图，用一根长 14 厘米的吸管弯折两次做一个等腰三角形，第一次弯折在 5 厘米处，第二次弯折的位置可以是（ ）



- A. ④ B. ③ C. ② D. ①

10. 江苏省城市足球联赛（简称“苏超”）于 2025 年 5 月 10 日拉开帷幕，第一轮常规赛由代表各地级市的 13 支球队进行单循环比赛，即每支球队都要与其他球队比赛一场，则“苏超”第一轮常规赛共比赛（ ）

- A. 12 场 B. 24 场 C. 78 场 D. 85 场

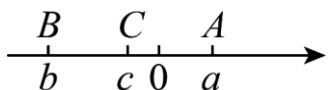
二、填空题

11. -5 的相反数是 _____

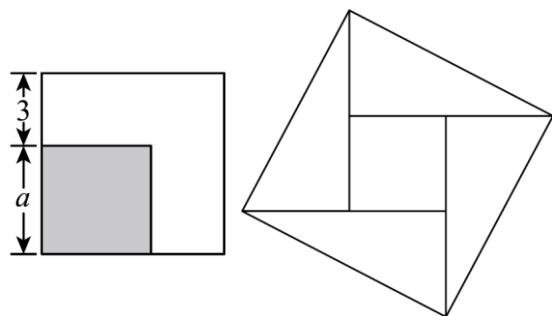
12. 一个不透明的袋子里装有 3 个红球，2 个黄球，1 个白球，这些球除颜色外无其他差别，从袋子中随机取出一个球，取出_____球的可能性最大.

13. 苏绣是中国四大名绣之一，分单面绣和双面绣两种. 李阿姨收藏了 66 件苏绣作品，其中单面绣与双面绣的数量比是 6:5，则李阿姨收藏的双面绣有_____件.

14. 如图，数轴上点 A , B , C 分别表示有理数 a , b , c ，则 $|a-b|-|b+c|$ 的化简结果是_____.



15. 如图，正方形纸片的边长为 a ，当正方形纸片的边长增加 3 时，正方形纸片的面积增加_____. (用含 a 的代数式表示)



16. 若 $4x-6y+1=0$ ，则 $(3-2x)+(3y+1)$ 的值为_____.

17. 如图，“赵爽弦图”是由四个相同的直角三角形和一个小正方形拼成的一个大正方形. 已知每个直角三角形两条直角边长度的比是 1:2，那么小正方形与大正方形的面积比是_____.

18. 数轴上，点 A 的初始位置表示的数为 -8 ，现将点 A 做如下移动：第 1 次点 A 向左移动 1 个单位长度至 A_1 ，第 2 次点 A 由 A_1 位置向右移动 2 个单位长度至 A_2 ，第 3 次点 A 由 A_2 位置向左移动 3 个单位长度至 A_3 ，第 4 次点 A 由 A_3 位置向右移动 4 个单位长度至 A_4 ，……，按照这种移动方式进行下去，点 A_{2025} 表示的数是_____.

三、解答题

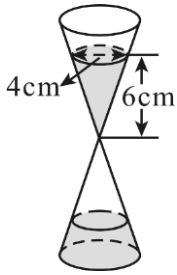
19. 计算： $\frac{4}{7} \div \left[\left(\frac{2}{3} - \frac{2}{7} \right) \times \frac{3}{8} \right]$.

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

21. 先化简，再求值： $2(3a^2b - 2ab^2) - 4(-ab^2 + 3a^2b)$ ，其中 $a = -2$ ， $b = \frac{1}{3}$.

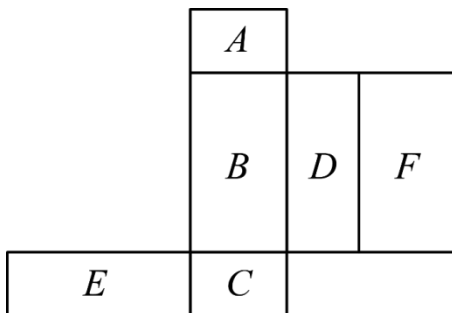
22. 小明在课外阅读中了解到：儿童的负重应不超过自身体重的 $\frac{3}{20}$ ，否则不利于儿童的身体发育. 妹妹的书包重 6 千克，小明说：“我的体重 40 千克，比妹妹重 5 千克，妹妹的书包没有超重”. 你同意小明的说法吗？请通过计算说明.

23. 沙漏是一种计量时间的仪器，它是根据流沙从容器上方匀速流入容器下方的多少来计量时间。下图显示的是一个已经计时 15 分钟的沙漏流沙情况（计时开始时，容器下方没有流沙）。



- (1) 求出此时沙漏上方流沙的体积；（结果保留 π ）
- (2) 若此时沙漏下方的流沙体积是 15π 立方厘米，再过几分钟沙漏上方的流沙将全部流入沙漏下方。

24. 一个长方体纸盒的长、宽、高均为正整数（单位：厘米），其展开图如图所示。已知 B 面的面积是 32 平方厘米， C 面的面积是 12 平方厘米， D 面的面积是 24 平方厘米。



- (1) 求 A 面与 F 面的面积之和；
- (2) 求这个长方体纸盒的体积。（纸的厚度忽略不计）

25. 为鼓励节约用水，某市自来水实行阶梯式计量水价，按如下标准收费（水费按月缴纳）：

用户月用水量	单价
不超过 12m^3 的部分	3 元 / m^3
超过 12m^3 但不超过 20m^3 的部分	4 元 / m^3
超过 20m^3 的部分	7 元 / m^3

- (1) 若小芳家 5 月份用水量为 10m^3 ，则 5 月份需交水费_____元；
- (2) 若小芳家 6 月份的水费为 52 元，则 6 月份用水量为_____ m^3 ；
- (3) 若小芳家 7 月份用水量为 $x\text{m}^3$ ，其中 $x > 20$ ，则 7 月份应缴纳水费多少元？（用含 x 的代数式表示）

26. 【阅读理解】

我们知道 $\frac{1}{3}$ 可以写成小数形式为 $0.\dot{3}$ ，反之，无限循环小数 $0.\dot{3}$ 可以转化成分数形式. 方法如下：设 $x = 0.\dot{3}$ ，

因为 $0.\dot{3} = 0.333\cdots$ ，所以 $10x = 3.333\cdots$ ，

则 $10x = 3 + x$ ，解方程可得 $x = \frac{1}{3}$ ，所以 $0.\dot{3} = \frac{1}{3}$.

【方法运用】

用上述方法把无限循环小数 $0.\dot{5}$ 写成分数形式为_____：

【类比探究】

类比上述方法把无限循环小数 $0.\dot{3}\dot{6}$ 写成分数形式，并写出求解过程；

【数学应用】

已知 $\frac{5}{11} = 0.4\dot{5}$ ，请利用这个结论将 $2.\dot{5}\dot{4}$ 写成分数形式，并写出求解过程.

27. 对于有理数 a, b, c , 我们称 $|a-c|-|b-c|$ 为 a, b 到 c 的“行程差”.

- (1) $-1, 2$ 到 4 的“行程差”的值等于_____;
- (2) 若两个不相等的有理数 x, y 到 1 的“行程差”的值为 0 , 求 $x+y$ 的值;
- (3) 已知 $x < y < 6$, 记 $2, 6$ 到有理数 x 的“行程差”的值为 m , 记 $2, 6$ 到有理数 y 的“行程差”的值为 n , 若 $n-m=2$, 求 $y-x$ 的最小值.

参考答案与解析

★ 选择题(本大题共10小题,每小题2分,共20分) ★

题 1 数 $-3, -1, 0, 2$ 中,绝对值最小的数是 ()A. -3 B. -1 C. 0 D. 2 【解析】解: $\because |-3| = 3, |-1| = 1, |0| = 0, |2| = 2$ $\therefore$ 绝对值最小的数是 0

【答案】C.

题 2 某种电器的外形尺寸是“ $459 \times 392 \times 286\text{mm}$ ”,根据生活经验,可以判断该电器是 ()

A. 65寸电视机

B. 家用微波炉

C. 笔记本电脑

D. 对开门冰箱

【解析】解: $459 \times 392 \times 286\text{mm} = 45.9 \times 39.2 \times 28.6\text{cm}$ $\therefore$ 判断该电器为家用微波炉

【答案】B.

题 3 若单项式 $-2a^m b^2$ 与单项式 ab^n 是同类项,则 ()A. $m=0, n=-2$ B. $m=0, n=2$ C. $m=1, n=-2$ D. $m=1, n=2$ 【解析】解: $\because$ 单项式 $-2a^m b^2$ 与单项式 ab^n 是同类项 $\therefore m=1, n=2$

【答案】D.

题 4 截至2025年6月,国产动画巨作《哪吒之魔童闹海》实现全球票房159亿元,荣登中国动画电影票房榜首.数据“159亿”用科学记数法可表示为 ()

A. 1.59×10^{10} B. 1.59×10^{10} C. 159×10^{10} D. 159×10^8 【解析】解: 159亿 $=15900000000=1.59 \times 10^{10}$

【答案】B.

题 5 实数 a, b 在数轴上对应点的位置如图所示,下列结论中正确的是 ()A. $a > -1$ B. $a + b = 0$ C. $|a| > |b|$ D. $a - b > 0$ 【解析】解: $\because -2 < a < -1 < 0 < b < 1$ $\therefore |a| > |b|$

【答案】C.



(第5题图)

题 6 下列运算一定成立的是 ()

A. $-(+2) + (-2) = 0$ B. $-2^2 - (-2)^2 = 0$ C. $2a - a = 2$ D. $-2a^2 + 2a^2 = 0$ 【解析】解: $-(+2) + (-2) = -4$, 故A选项不正确; $-2^2 - (-2)^2 = -8$, 故B选项不正确; $2a - a = a$, 故C选项不正确;

【答案】D.

题 7 三个连续奇数中最小的一个为 $2n-1$,则这三个连续奇数的和是 ()A. $6n-3$ B. $6n+3$ C. $2n-3$ D. $2n+3$

【解析】解：三个连续奇数为 $2n-1, 2n+1, 2n+3$

$\therefore$ 这三个连续奇数的和是 $2n-1+2n+1+2n+3=6n+3$

【答案】B.

题 8 如图，将一个长方形分割成 4 个四边形，拿走其中的 2 个四边形，留下的 2 个四边形可还原出长方形，则留下的 2 个四边形可以是 ()

A. ①和④

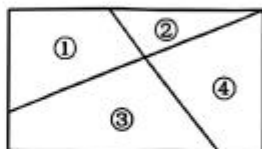
B. ①和③

C. ①和②

D. ②和④

【解析】解：由图知，①和④可以还原出长方形

【答案】A.



(第8题图)

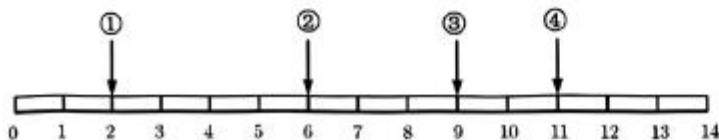
题 9 如图，用一根长 14 厘米的吸管弯折两次做一个等腰三角形，第一次弯折在 5 厘米处，第二次弯折的位置可以是 ()

A. ④

B. ③

C. ②

D. ①



(第9题图)

【解析】解：第二次应该在 9 处，这样形成一个腰长为 5，底边长为 4 的等腰三角形。

【答案】B.

题 10 江苏省城市足球联赛(简称“苏超”)于 2025 年 5 月 10 日拉开帷幕，第一轮常规赛由代表各地级市的 13 支球队进行单循环比赛，即每支球队都要与其他球队比赛一场，则“苏超”第一轮常规赛共比赛 ()

A. 12 场

B. 24 场

C. 78 场

D. 85 场

【解析】解： $\frac{13 \times 12}{2} = 78$

【答案】C.

★ 填空题(本大题共 8 小题，每小题 2 分，共 16 分.) ★

题 11 -5 的相反数是_____.

【答案】5

题 12 一个不透明的袋子中仅有 3 个红球、2 个黄球和 1 个白球，这些球除颜色外无其他差别，从袋子中随机摸出一个球，摸出_____颜色球的可能性最大.

【解析】解： $3 > 2 > 1$

$\therefore$ 摸出红球的可能性最大

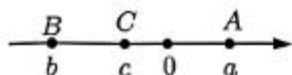
【答案】红

题 13 苏绣是中国四大名绣之一，分单面绣和双面绣两种，李阿姨收藏了 66 件苏绣作品，其中单面绣与双面绣的数量比是 6:5，则李阿姨收藏的双面绣有_____件.

【解析】解： $66 \times \frac{5}{6+5} = 30$

【答案】30

题 14 如图，数轴上点 A, B, C 分别表示有理数 a, b, c，则 $|a-b| - |b+c|$ 的化简结果是_____.



(第14题图)

【解析】解： $\because b < c < 0 < a$

$$\therefore a - b > 0, b + c < 0$$

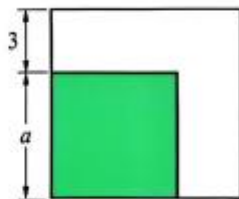
$$\therefore |a - b| - |b + c| = a - b + b + c = a + c$$

【答案】 $a + c$

题 15 如图，正方形纸片的边长为 a ，当正方形纸片的边长增加 3 时，正方形纸片的面积增加 _____. (用含 a 的代数式表示)

【解析】解：增加后正方形的面积为 $(a + 3)^2 = a^2 + 6a + 9$

$$\text{正方形纸片的面积增加为 } a^2 + 6a + 9 - a^2 = 6a + 9$$

【答案】 $6a + 9$ 

(第15题图)

题 16 若 $4x - 6y + 1 = 0$ ，则 $(3 - 2x) + (3y + 1)$ 的值为 _____.

【解析】解： $\because 4x - 6y + 1 = 0$,

$$\therefore 3y - 2x = \frac{1}{2}$$

$$\therefore (3 - 2x) + (3y + 1) = 3y - 2x + 4 = \frac{1}{2} + 4 = \frac{9}{2}$$

【答案】 $\frac{9}{2}$

题 17 如图，“赵爽弦图”是由四个相同的直角三角形和一个小正方形拼成的一个大正方形. 已知每个直角三角形两条直角边长度的比是 1:2，那么小正方形与大正方形的面积比是 _____

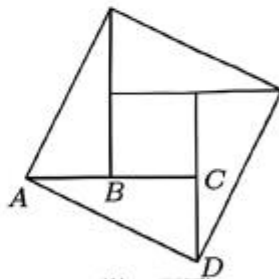
【解析】解： $\because AC = 2CD$

$$\therefore \text{设 } AC = 2CD = 2a$$

$$\therefore \text{小正方形面积} = a^2, \text{大正方形面积} = a^2 + 4 \times \frac{1}{2} a \times 2a = 5a^2$$

$$\therefore \text{小正方形与大正方形的面积比是 } a^2 : 5a^2 = 1 : 5$$

【答案】1:5



(第17题图)

题 18 数轴上，点 A 的初始位置表示的数为 -8 ，现将点 A 做如下移动：第 1 次点 A 向左移动 1 个单位长度至 A_1 ，第 2 次点 A 由 A_1 位置向右移动 2 个单位长度至 A_2 ，第 3 次点 A 由 A_2 位置向左移动 3 个单位长度至 A_3 ，第 4 次点 A 由 A_3 位置向右移动 4 个单位长度至 A_4 ，……，按照这种移动方式进行下去，点 A_{2025} 表示的数是 _____.

【解析】解： $A_1 = -9, A_2 = -7, A_3 = -10, A_4 = -6$

$$\therefore \text{当 } n \text{ 是奇数时}, A_n = -8 - \frac{n+1}{2}$$

$$\text{当 } n \text{ 是偶数时}, A_n = -8 + \frac{n}{2}$$

$$\therefore A_{2025} = -8 - \frac{2025+1}{2} = -1021$$

【答案】 -1021

★ 解答题 (本大题共 9 小题，共 64 分。请在答题卡指定区域内作答，解答时应写出文字说明、证明过程或演算步骤) ★

算步骤)

题 19 (本题满分 5 分)

计算: $\frac{4}{7} \div \left[\left(\frac{2}{3} - \frac{2}{7} \right) \times \frac{3}{8} \right]$.

【解析】解: 原式 $= \frac{4}{7} \div \left(\frac{8}{21} \times \frac{3}{8} \right) = \frac{4}{7} \times 7 = 4$

题 20 (本题满分 5 分)

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

【解析】解: 原式 $= -9 \div \left(-\frac{1}{3} \right) - \left(\frac{1}{6} \right) \times (-6) = 9 \times 3 + 1 = 28$

题 21 (本题满分 6 分)

先化简, 再求值: $2(3a^2b - 2ab^2) - 4(-ab^2 + 3a^2b)$, 其中 $a = -2, b = \frac{1}{3}$.

【解析】解: $2(3a^2b - 2ab^2) - 4(-ab^2 + 3a^2b)$

$$= 6a^2b - 4ab^2 + 4ab^2 - 12a^2b$$

$$= -6a^2b$$

$$\because a = -2, b = \frac{1}{3}$$

$$\therefore -6a^2b = -6 \times (-2)^2 \times \frac{1}{3} = -8$$

题 22 (本题满分 6 分)

小明在课外阅读中了解到: 儿童的负重应不超过自身体重的 $\frac{3}{20}$, 否则不利于儿童的身体发育。妹妹的书包重 6 千克, 小明说: “我的体重 40 千克, 比妹妹重 5 千克, 妹妹的书包没有超重”。你同意小明的说法吗? 请通过计算说明。

【解析】解: 不同意小明的说法

$$\text{妹妹体重} = 40 - 5 = 35 (\text{千克})$$

$$35 \times \frac{3}{20} = \frac{21}{4} < 6$$

$\therefore$ 妹妹的书包超重了。

题 23 (本题满分 8 分)

沙漏是一种计量的仪器, 它是根据流沙从容器上方匀速流入容器下方的多少来计量时间。下图显示的是一个已经计时 15 分钟的沙漏流沙情况 (计时开始时, 容器下方没有流沙)。

(1) 求出此时沙漏上方流沙的体积; (结果保留 π)

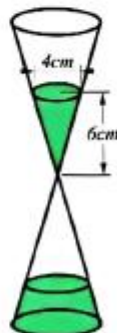
(2) 若此时沙漏下方的流沙体积是 15π 立方厘米, 再过几分钟沙漏上方的流沙将全部流入沙漏下方。

【解析】解: (1) $V = \frac{1}{3} \pi r^2 \times h = \frac{1}{3} \pi \times 2^2 \times 6 = 8\pi \text{ cm}^3$

$$(2) 15\pi \div 15 = \pi \text{ cm}^3/\text{min}$$

$$8\pi \div \pi = 8 \text{ min}$$

答: 再过 8 分钟沙漏上方的流沙将全部流入沙漏下方。



题 24 (本题满分 8 分)

一个长方体纸盒的长、宽、高均为正整数 (单位: 厘米), 其展开图如图所示。已知 B 面的面积是 32 平方厘米, C 面的面积是 12 平方厘米, D 面的面积是 24 平方厘米。

(1) 求 A 面与 F 面的面积之和;

(2) 求这个长方体纸盒的体积。(纸的厚度忽略不计)

【解析】解: (1) A 面与 C 面相对, 面积相同, 故面积为 12 平方厘米

F 面与 B 面相对, 面积相同, 故面积为 32 平方厘米

$\therefore$ A 面与 F 面的面积之和 $= 12 + 32 = 44$ 平方厘米;

(2) $\because B$ 面的面积是 32 平方厘米, D 面的面积是 24 平方厘米

$\therefore$ 如图 $GH: NH = 32:24 = 4:3$

则 $GH: MH = 4:3$

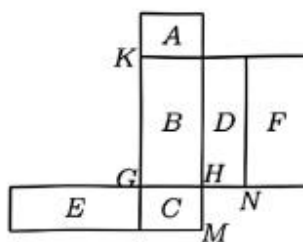
$\therefore$ 设 $GH = 4a, MH = 3a$

$\therefore 4a \times 3a = 12a^2 = 12$

$\therefore a = 1$

$\therefore GH = 4, MH = 3, GK = \frac{32}{4} = 8$

$\therefore$ 这个长方体纸盒的体积为 $= 4 \times 3 \times 8 = 96$ 立方厘米.



题 25 (本题满分 8 分)

为鼓励节约用水,某市自来水实行阶梯式计量水价,按如下标准收费(水费按月缴纳):

用户月用水量	单价
不超过 $12m^3$ 的部分	3 元 $/m^3$
超过 $12m^3$ 但不超过 $20m^3$ 的部分	4 元 $/m^3$
超过 $20m^3$ 的部分	7 元 $/m^3$

(1) 若小芳家 5 月份用水量为 $10m^3$, 则 5 月份需交水费 _____ 元;

(2) 若小芳家 6 月份的水费为 52 元, 则 6 月份用水量为 _____ m^3 ;

(3) 若小芳家 7 月份用水量为 xm^3 , 其中 $x > 20$, 则 7 月份应缴纳水费多少元? (用含 x 的代数式表示)

【解析】解: (1) $10 \times 3 = 30$ (元)

(2) 小芳家 6 月份的水费为 52 元, 用水量为超过 $12m^3$ 但不超过 $20m^3$

$\therefore [52 - 3 \times 12] \div 4 + 12 = 16m^3$

(3) $\because x > 20$

$\therefore$ 7 月份应缴纳水费为 $12 \times 3 + 8 \times 4 + (x - 20) \times 7 = 7x - 72$ (元).

题 26 (本题满分 8 分)

【阅读理解】

我们知道 $\frac{1}{3}$ 可以写成小数形式为 $0.\dot{3}$, 反之, 无限循环小数 $0.\dot{3}$ 可以转化成分数形式. 方法如下: 设 $x = 0.\dot{3}$, 因为

$0.\dot{3} = 0.333\cdots$, 所以 $10x = 3.333\cdots$,

则 $10x = 3 + x$, 解方程可得 $x = \frac{1}{3}$, 所以 $0.\dot{3} = \frac{1}{3}$.

【方法运用】

用上述方法把无限循环小数 $0.\dot{5}$ 写成分数形式为 _____;

【类比探究】

类比上述方法把无限循环小数 $0.\dot{3}\dot{6}$ 写成分数形式, 并写出求解过程;

【数学应用】

已知 $\frac{5}{11} = 0.\dot{4}\dot{5}$, 请利用这个结论将 $2.\dot{5}\dot{4}$ 写成分数形式, 并写出求解过程.

【解析】解: **【方法运用】** 设 $0.\dot{5} = x$, $10x = 5 + x$, 解得 $x = \frac{5}{9}$

【类比探究】 设 $0.\dot{3}\dot{6} = x$, $100x = 36 + x$, 解得 $x = \frac{36}{99}$

【数学应用】 $\because 0.\dot{4}\dot{5} = \frac{5}{11}$

$\therefore 0.45 \times 10 = 4.\dot{5}\dot{4} = \frac{5}{11} \times 10 = \frac{50}{11}$

$2.\dot{5}\dot{4} = 4.\dot{5}\dot{4} - 2 = \frac{50}{11} - 2 = \frac{28}{11}$

题 27 (本题满分 10 分)

对于有理数 a, b, c , 我们称 $|a-c| - |b-c|$ 为 a, b 到 c 的“行程差”.

(1) $-1, 2$ 到 4 的“行程差”的值等于 _____;

(2) 若两个不相等的有理数 x, y 到 1 的“行程差”的值为 0 , 记 x , 求 $x+y$ 的值;

(3) 已知 $x < y < 6$, 记 $2, 6$ 到有理数 x 的“行程差”的值为 m , 记 $2, 6$ 到有理数 y 的“行程差”的值为 n , 若 $n-m=2$, 求 $y-x$ 的最小值.

【解析】解：(1) $-1, 2$ 到 4 的“行程差”的值 $= |-1-4| - |2-4| = 3$

(2) 由题意知： $|x-1| - |y-1| = 0$

$$\therefore |x-1| = |y-1|$$

$\therefore x, y$ 到 1 的距离相等, 且 x, y 值不相等

$$\therefore x + y = 2 \times 1 = 2$$

(3) 由题知 $|2-x| - |6-x| = m, |2-y| - |6-y| = n$

$$\therefore n - m = 2$$

$$\therefore |2-y| - |6-y| - (|2-x| - |6-x|) = 2$$

$$\therefore |2-y| - |2-x| + y - x = 2$$

① 当 $x < y \leq 2$ 时, $(2-y) - (2-x) + y - x = 2$, 舍弃

② $x \leq 2 < y$ 时, $-(2-y) - (2-x) + y - x = 2$, 解得 $y = 3$, 当 $x_{\max} = 2$ 时, $y - x$ 的最小值 $= 1$

③ $2 < x < y$ 时, $-(2-y) + (2-x) + y - x = 2$, 解得 $y - x = 1$.

$\therefore y - x$ 的最小值为 1 .

未来参

加提招的家长，可以加入交流群

群聊：昆震提招交流群2027



如果二维码过期，请添加 17751295132 邓老师添加

QQ 群：564965872