

2024 年初一数学期中考试复习冲刺练习 (1)

第 1 练：正数与负数、正负数的应用、有理数分类

一、正负数的认识

1. 在 0 , $-\frac{1}{7}$, $0.\dot{3}$, 2π , -23% , 2021 这六个数中, 非正数的有 () 个.

- A. 2
- B. 3
- C. 4
- D. 0

二、相反意义的量

2. 某公交车原坐有 22 人, 经过 4 个站点时, 上、下车情况记录如下 (上车为正, 下车为负): $+4$, -8 ; $+6$, -5 ; $+2$, -3 ; $+1$, -7 . 则车上还有 _____ 人.

3. 中秋节时, 佩琪陪爸爸一起去购买月饼, 爸爸买了一盒某品牌月饼 (共计 6 枚). 回家后她仔细地看了标签和包装盒上的有关说明, 然后把 6 枚月饼的质量称重后统计列表如下 (单位: 克):

第 n 枚	1	2	3	4	5	6
质量	79.3	80.2	80.8	79.6	79.4	81

(1) 佩琪为了简化运算, 选取了一个恰当的标准质量, 依据这个标准质量, 她把超出的部分记为正, 不足的部分记为负, 列出如表 (不完整). 请把下列表格补充完整:

第 n 枚	1	2	3	4	5	6
质量	_____	$+0.2$	_____	-0.4	_____	_____

(2) 佩琪看到包装说明上标记的总质量为 (480 ± 2) 克, 请你通过计算, 说明他们买的这盒月饼在总质量上是否合格.

三、上车下车问题

4. 某路公交车从起点经过 A 、 B 、 C 、 D 站到达终点, 一路上下乘客如下表所示. (用正数表示上车的人数, 负数表示下车的人数)

	起点	A	B	C	D	终点
上车的人数	18	15	13	8	6	0
下车的人数	0	-4	-5	-11	-12	

- (1) 到终点下车 _____ 人;
- (2) 车行驶在哪两站之间车上的乘客最多? _____ 站和 _____ 站;
- (3) 若每人上车需买票 2 元, 问该车出车一次能收入多少钱?

四、行驶路程问题

5. 最近几年时间, 全球的新能源汽车发展迅猛, 尤其对于我国来说, 新能源汽车产销量都大幅增加. 小明家新换了一辆新能源纯电动汽车, 他连续 7 天记录了每天行驶的路程 (如表). 每天以 50km 为标准, 多于 50km 的记为“+”, 不足 50km 的记为“-”

	第一天	第二天	第三天	第四天	第五天	第六天	第七天
路程 (km)	-9	-15	-14	0	$+25$	$+31$	$+32$

(1) 这7天里路程最多的一天比最少的一天多走 _____ km;

(2) 请求出小明家的新能源汽车这七天一共行驶了多少千米?

(3) 已知汽油车每行驶 100km 大约需用汽油 7 升,汽油价为 8 元/升;而新能源汽车每行驶 100km 耗电量大约为 20 度,每度电价为 0.8 元,请估计小明家换成新能源汽车后,这 7 天的行驶费用比原来节省多少钱?

五、股票交易问题

6. 某股民在上星期五买进某种股票 1000 股,每股 24 元,如表是本周每天该股票的涨跌情况(单位:元):

星期	一	二	三	四	五
每股涨跌	+3.5	+2.5	-1	-4	+5

已知股票买进时需支付成交额 $\frac{15}{10000}$ 的手续费,卖出时需支付成交额 $\frac{15}{10000}$ 的手续费和 $\frac{10}{10000}$ 的交易费,求:

(1) 上星期五这位股民支付了多少手续费?

(2) 本星期二收盘时每股价格是多少? 如果在本星期二收盘前将全部股票一次性地卖出,他需要支付的手续费与交易费共多少元?

(3) 如果在本星期四收盘前将全部股票一次性地卖出,他的收益情况如何?

六、有理数的分类

7. 把下列各数分别填在相应的大括号里: $-7, 3.5, -3.14, \pi, 0, -5\frac{1}{2}, \frac{13}{19}, 0.03, 10, -5\%, -0.\dot{3}$.

自然数集合: { _____ ... }; 整数集合: { _____ ... };

非负数集合: { _____ ... }; 负分数集合: { _____ ... };

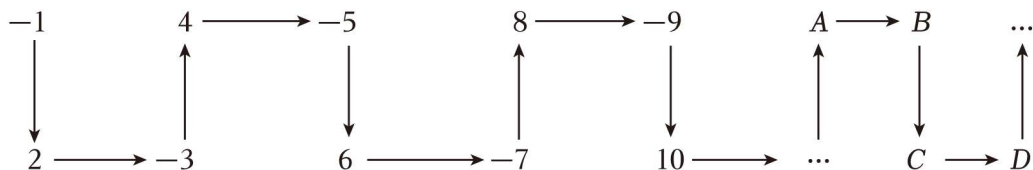
偶数集合: { _____ ... }; 奇数集合 { _____ ... }.

七、有理数的规律探究

8. 已知一列数: $1, -2, 3, -4, 5, -6, 7, \dots$, 将这列数排成下列形式: 按照上述规律排下去, 那么第 10 行从右边数第 5 个数为 _____.

第 1 行 1
第 2 行 -2 3
第 3 行 -4 5 -6
第 4 行 7 -8 9 -10
第 5 行 11 -12 13 -14 15
.....

9. 如图, 将一串有理数按下列规律排列, 回答下列问题:



(1) 在 A 处的数是正数还是负数?

(2) 负数排在 A, B, C, D 中的什么位置?

(3) 第 2024 个数是正数还是负数? 排在对应于 A, B, C, D 中的什么位置?