

2024 学年第一学期期中检测

六年级数学试卷

(考试时间: 90 分钟 满分 100 分)

考生注意: 请将所有答案写在答题卡上, 写在试卷上不计分

一、选择题 (本大题共 6 小题, 每小题 3 分, 满分 18 分)

1. 在 5, -2 , 1.4 , $-\frac{2}{3}$, 0 , -3.14159 这六个数中, 正数有 ()
- A. 2 个 B. 3 个 C. 4 个 D. 5 个
2. 一个分数, 如果分子扩大到原来的 4 倍, 分母扩大到原来 2 倍, 那么这个数的大小 ()
- A. 扩大到原来的 4 倍 B. 扩大到原来 2 的倍
- C. 缩小到原来的 $\frac{1}{2}$ D. 不变
3. 关于分数 $\frac{10}{6}$ 中, 下列说法正确的是 ()
- A. 介于整数 2 和 3 之间 B. 可以化成有限小数
- C. 是最简分数 D. 可以表示除法 $10 \div 6$ 的商
4. 下面说法正确的是 ()
- A. 正数和负数统称为有理数 B. -1 是最大的负数
- C. 零不是正数, 也不是负数, 但是整数 D. 自然数就是正整数
5. 下列运算不正确的是 ()
- A. $-\frac{3}{2} + \frac{1}{2} = -2$ B. $-(-1)^2 = -1$
- C. $-(-2) = 2$ D. $(-1)^{2024} + 1^{2024} = 2$
6. 若 $\frac{1}{15} = \frac{1}{a} + \frac{1}{b}$, 其中 a, b 为正整数, 且 $a < b$, 那么满足条件的 a, b 一共有 ()
- A. 2 组 B. 3 组 C. 4 组 D. 5 组

二、填空题 (本大题共 12 小题, 每小题 2 分, 共 24 分)

7. 最小的素数是_____.
8. 如果把盈利 50 元记作+50 元, 那么亏损 20 元记作_____元.
9. 请写出 6 的因数个数: _____.
10. 比较大小: $-\left|-5\frac{1}{2}\right|$ _____ $-(-3.375)$. (用 “>” 或 “<” 填空)

11. 计算: $\left(\frac{1}{3}-\frac{1}{2}\right)\times(-2)=$ _____.

12. 数轴上一点 A 向右移动 2 个单位后到达点 B , 如果点 B 表示的数为 $\frac{2}{5}$, 则点 A 表示的数是_____.

13. 1 小时 24 分 = _____ 小时(用最简分数表示).

14. 一项工程, 甲单独做 10 天完成, 乙单独做 15 天完成. 两人合作 _____ 天可以完成.

15. 如果 a 、 b 互为相反数, c 、 d 互为倒数, m 的绝对值为 1, 那么 $\frac{a+b-m^2}{c^2d^2}=$ _____.

16. 如图, 三个大小相同的长方形拼在一起组成一个大长方形, 把第一个长方形平均分成 2 份, 把第二个长方形平均分成 3 份, 把第三个长方形平均分成 4 份, 那么阴影部分的面积是大长方形面积的 _____ (填几分之几).



17. 观察下面一列数: $-\frac{1}{3}, \frac{3}{3}, -\frac{5}{9}, \frac{7}{15}, -\frac{9}{33}, \frac{11}{63}, -\frac{13}{129}, \dots$

探究其规律, 得到第 2024 个数是_____.

18. 蓄水池有甲、丙两条进水管和乙、丁两条排水管. 要灌满一池水, 单开甲管需要 5 小时, 单开丙管需要 3 小时; 排一池水, 单开乙管需要 4 小时, 单开丁管需要 6 小时. 现在池内有 $\frac{1}{6}$ 池水, 如果按甲、乙、丙、丁的顺序轮流打开, 每次开 1 小时, 则 _____ 小时后水开始溢出水池.

三、简答题 (本大题共 6 小题, 每小题 5 分, 满分 30 分)

19. 计算: $\left(-2\frac{5}{6}+1\frac{1}{3}\right)-\frac{1}{6}$

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

21. 计算: $-2^2-\left(-\frac{3}{4}\right)\div(-0.5)^2+\left|1-1\frac{1}{2}\right|$

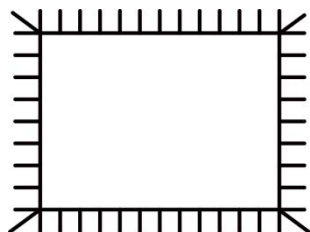
22. 简便计算: $1\frac{1}{4}\times12\frac{2}{5}-1.25\times\frac{32}{5}+2\div\frac{4}{5}$

23. 计算: $2024\frac{2023}{2024}\times\frac{2024}{2025}$

24. 计算: $\left(11\frac{1}{2}+7\frac{2}{3}-4\frac{3}{5}+3\frac{2}{7}\right)\div\left(5\frac{1}{2}+2\frac{2}{3}-2\frac{1}{5}+1\frac{4}{7}\right)$

三、解答题 (第 25, 26 题 6 分, 第 27, 28 题 8 分, 共 28 分)

25. 如图是一个长方形人工湖, 如果在它的四周及四角栽上风景树, 每相邻两棵树之间的距离要相等.



(1) 在各方案中, 相邻两树之间的最大距离是多少?

(2) 至少在湖的四周种几棵树?

26. 一筐苹果卖出了它的 $\frac{4}{7}$ 后, 又卖出了 48 个, 这时剩下的正好是这一筐苹果的 $\frac{3}{14}$, 那么这筐苹果原来有多少个?

27. 股民小张上星期五买进某公司股票 1000 股, 每股 28 元, 下表为本周内每日该股票的涨跌情况(单位: 元)

星期	一	二	三	四	五
每股涨跌	+4	+5.5	-1.5	-2.5	-3.5

(1) 星期三收盘时, 每股是_____元?

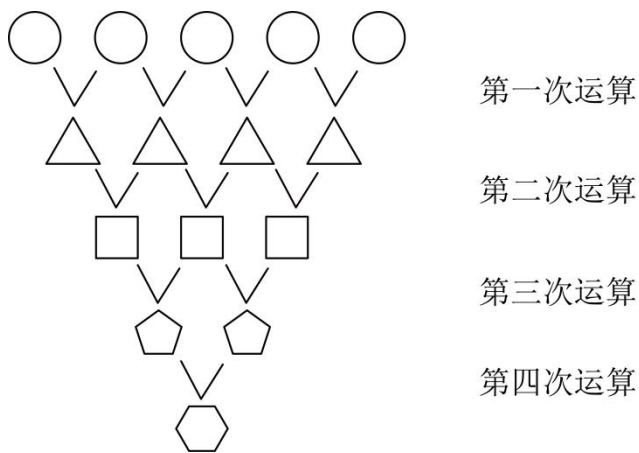
(2) 本周内最高价是每股_____元? 最低价每股_____元?

(3) 已知小张买进股票时付了 $\frac{1}{800}$ 的手续费, 卖出时需付成交额 $\frac{1}{800}$ 的手续费和 $\frac{1}{1000}$ 的交易税, 如果小张在星期五收盘时将全部股票卖出, 他赚了还是亏了? 赚或亏了多少?

28. 如图, 把五个数按顺序填入到五个“○”内, (每个“○”内一个数), 相邻两数经过第一次运算后得到

“△”, 相邻“△”经过第二次运算后得到“□”, 相邻“□”经过第三次运算后得到“”, 相邻

“”经过第三次运算后得到“”.



(1) 若把五个数 2024 , $\frac{2024}{2025}$, 1 , 0 , -1 依次按顺序填入“○”中，第一、二、三次运算均为“求乘积”，第四次运算为“求平均数”，则运算结果“”中数为_____

(2) 若把 5 个数“2”、“ $\frac{4}{5}$ ”、“”，“ $-\frac{4}{5}$ ”，“2”依次按顺序填入“○”中，但第三个数不小心被污染，第一、二、三、四次运算均为“求平均数”，且运算结果“”中的数为 1，求第三个数“”。

(3) 若把“1”，“ $\frac{1}{2}$ ”，“ -1 ”，“4”，“ -2024 ”打乱顺序填入到五个“○”内，第一次运算为“求乘积”，第二、三、四次运算为“求平均数”，为使运算结果“”中的数最大，写出按顺序填入的数：____、____、____、____、____，“”中最大的结果是_____。