

2024-2025 学年上海市松江区六年级（上）期中
数学试卷（五四学制）

一、填空题（本大题共 16 题，每题 2 分，共 32 分）

1. -2 的相反数是_____.

【答案】 2

【解析】

【分析】 本题考查相反数定义. 根据题意利用相反数定义即可得到本题答案.

【详解】 解: $\because -2$ 的相反数是 2,

故答案为: 2.

2. 分解素因数 $30 =$ _____.

【答案】 $2 \times 3 \times 5$

【解析】

【分析】 本题考查了分解素因数, 熟练掌握分解素因数的定义是解答本题的关键. 把一个合数用几个素(质)数相乘的形式表示出来, 叫做分解素(质)因数.

【详解】 解: 分解素因数为: $30 = 2 \times 3 \times 5$,

故答案为: $2 \times 3 \times 5$.

3. 求 24 和 36 的最小公倍数. ()

【答案】 72

【解析】

【分析】 本题考查了有最小公倍数, 根据最小公倍数的求法求解.

【详解】 解: $\because 24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3$, $36 = 2 \times 2 \times 3 \times 3$,

$\therefore 24$ 和 36 的最小公倍数是: $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 = 72$,

故答案为: 72.

4. 如果数 $A = 2 \times 2 \times 5$, $B = 2 \times 3 \times 3$, 那么 A 和 B 的最大公因数是_____.

【答案】 2

【解析】

【分析】 根据最大公因数的定义(最大公因数是指两个或多个整数中能够同时整除的最大正整数)即可得.

【详解】 解: 因为数 $A = 2 \times 2 \times 5$, $B = 2 \times 3 \times 3$,

所以 A 和 B 的最大公因数是 2,

故答案为：2.

【点睛】 本题考查了最大公因数，熟记最大公因数的定义是解题关键.

5. 绝对值为 $2\frac{3}{4}$ 的数是_____.

【答案】 $\pm 2\frac{3}{4}$

【解析】

【分析】 本题考查了绝对值，掌握在数轴上，一个数表示的点到原点的距离是这个数的绝对值是解题的关键. 根据绝对值的定义即可得出答案.

【详解】 解：绝对值是 $2\frac{3}{4}$ 的数是 $\pm 2\frac{3}{4}$.

故答案为： $\pm 2\frac{3}{4}$.

6. 计算： $2\frac{1}{3} - \frac{1}{4} =$ _____.

【答案】 $2\frac{1}{12}$

【解析】

【分析】 本题主要考查了分数的减法，先把分母通分，然后按照同分母的分数相减法则进行计算即可.

【详解】 解： $2\frac{1}{3} - \frac{1}{4}$
 $= 2\frac{4}{12} - \frac{3}{12}$
 $= 2\frac{1}{12},$

故答案为： $2\frac{1}{12}$.

7. 用最简分数表示：48 厘米 = _____ 米.

【答案】 $\frac{12}{25}$

【解析】

【分析】 此题考查了分数的应用，把 48 厘米化成米，用 48 除以进率 100 即可.

【详解】 解：48 厘米 = $\frac{48}{100}$ 米 = $\frac{12}{25}$ 米.

故答案为： $\frac{12}{25}$.

8. 如果  表示 1，那   的阴影部分用分数表示为_____.

【答案】 $\frac{5}{4}$

【解析】

【分析】 本题考查的是分数的定义. 根据分数的定义即可得出答案.

【详解】 解: 根据给出的图形, 由分数的定义可知, 那   的中涂色部分用分数表示是 $1\frac{1}{4} = \frac{5}{4}$.
故答案为: $\frac{5}{4}$.

9. 小红在银行存入 500 元, 记为 +500 元, 那么支出 350 元, 记为 _____ 元.

【答案】 -350

【解析】

【分析】 本题考查正数和负数, 理解具有相反意义的量是解题的关键.

正数和负数是一组具有相反意义的量, 据此即可求得答案.

【详解】 解: 小红在银行存入 500 元, 记为 +500 元, 那么支出 350 元, 记为 -350 元.

故答案为: -350.

10. 比较大小: $-3\frac{4}{5}$ _____ $-3\frac{3}{4}$. (填 “<”, “=” 或 “>”).

【答案】 <

【解析】

【分析】 本题考查了有理数的大小比较, 利用有理数大小的比较方法: 1、在数轴上表示的两个数, 右边的总比左边的数大. 2、正数都大于零, 负数都小于零, 正数大于负数. 3、两个正数比较大小, 绝对值大的数大; 两个负数比较大小, 绝对值大的数反而小. 掌握正数都大于零; 负数都小于零; 正数大于负数; 两个正数比较大小, 绝对值大的数大; 两个负数比较大小, 绝对值大的数反而小是解答本题的关键.

【详解】 解: $\because \left| -3\frac{4}{5} \right| = \left| -\frac{19}{5} \right| = \frac{19}{5}$, $\left| -3\frac{3}{4} \right| = \left| -\frac{15}{4} \right| = \frac{15}{4}$,

$\therefore \frac{19}{5} > \frac{15}{4}$,

$\therefore -3\frac{4}{5} < -3\frac{3}{4}$

故答案为: <.

11. 如果 a 、 b 互为倒数, c 是最大的负整数, 那么 $-\frac{3}{4}ab + c^{2024}$ 的值为 _____.

【答案】 $\frac{1}{4}$ ## 0.25

【解析】

【分析】 本题考查了倒数的性质以及有理数的运算, 根据题意得 $ab = 1$, $c = -1$ 即可得答案, 根据题意得

$ab=1$, $c=-1$ 是解题关键.

【详解】解: $\because a, b$ 互为倒数, c 是最大的负整数,

$\therefore ab=1$, $c=-1$,

$$\therefore -\frac{3}{4}ab+c^{2024}=-\frac{3}{4}\times 1+(-1)^{2024}=-\frac{3}{4}+1=\frac{1}{4},$$

故答案为: $\frac{1}{4}$.

12. 将一张纸对折 1 次可裁 2 张, 对折 2 次可裁 4 张, 对折 5 次可裁_____张.

【答案】 32

【解析】

【分析】根据已知找到规律, 即可列式求出答案. 本题考查有理数的乘方运算, 解题的关键是掌握有理数乘方的意义和运算法则.

【详解】解: $\because$ 将一张纸对折 1 次可裁 $2^1=2$ (张),

将一张纸对折 2 次可裁 $2^2=4$ (张),

将一张纸对折 3 次可裁 $2^3=8$ (张),

...,

$\therefore$ 将一张纸对折 5 次可裁 $2^5=32$ (张),

故答案为: 32.

13. 某冷库的室温为 -4°C , 有一批食品需要在 -19°C 藏, 如果每小时降 3°C , 那么_____小时能降到所要求的温度.

【答案】 5

【解析】

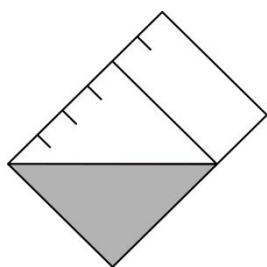
【分析】本题主要考查了有理数混合运算的应用, 弄清题意是解决问题的关键. 根据题意列出算式计算即可得到答案.

【详解】解: 根据题意得 $[-4-(-19)]\div 3=5$,

5 小时能降到所要求的温度,

故答案为: 5.

14. 如图, 这个量杯最多可装 120 毫升的水, 那么现在量杯里的水有_____毫升.



【答案】 40

【解析】

【分析】 本题主要考查了有理数乘除法的实际应用，量杯的刻度分为 6 个相等的刻度，那么可求出每个刻度表示的体积，再根据量杯中的水是 4 个刻度体积的一半即可得到答案.

【详解】 解：由题意可得 $120 \div 6 \times 4 \times \frac{1}{2} = 40$ (毫升),

即现在量杯里的水有 40 毫升,

故答案为：40.

【点评】 本题考查有理数的除法，结合已知条件列得正确的算式是解题的关键.

15. 现定义两种运算 “ $\oplus$ ” 和 “ $\otimes$ ”. 对于任意两个整数, $a \oplus b = a + b - 1$, $a \otimes b = a \times b - 1$, 那么

$$3 \otimes (2 \oplus 4) = \underline{\quad}.$$

【答案】 14

【解析】

【分析】 本题考查了新定义运算，解题的关键是读懂新定义，利用新定义计算. 读懂新定义，利用新定义计算即可.

【详解】 解： $2 \oplus 4 = 2 + 4 - 1 = 5$,

$$3 \otimes (2 \oplus 4)$$

$$= 3 \otimes 5$$

$$= 3 \times 5 - 1$$

$$= 15 - 1$$

$$= 14.$$

故答案为：14.

16. 对于最简真分数 A , 规定 (A) 表示分子与分母的最大公因数, $[A]$ 表示分子与分母的最小公倍数, 若最

$$\text{简真分数 } \frac{9}{m} \text{ 满足 } \left[\frac{9}{m} \right] + \left(\frac{9}{m} \right) = 118, \text{ 那么 } m = \underline{\quad}.$$

【答案】 13

【解析】

【分析】 本题考查最大公约数、最小公倍数、真分数以及最简分数，根据真分数的定义以及 (A) ， $[A]$ 的定义进行计算即可.

【详解】 解：由题意可知，

$\therefore$ 最简真分数 A ，规定 (A) 表示分子与分母的最大公因数，

$$\therefore (A) = 1,$$

$$\text{同理} \left(\frac{9}{m}\right) = 1,$$

$$\text{又} \therefore \left[\frac{9}{m}\right] + \left(\frac{9}{m}\right) = 118,$$

$$\therefore \left[\frac{9}{m}\right] = 117,$$

即 9 与 m 的最小公倍数是 117，而 $117 = 3 \times 3 \times 13$ ，

$\therefore \frac{9}{m}$ 是真分数，

$$\therefore m = 13,$$

故答案为：13.

二、选择题（本大题共 4 题，每题 2 分，共 8 分）

17. 下列说法正确的是（ ）

- A. $-a$ 的绝对值等于 a
- B. 如果两个数的绝对值相等，那么这两个数相等
- C. 绝对值等于自身的数只有 0 和 1
- D. 一个有理数的绝对值不小于它本身

【答案】 D

【解析】

【分析】 本题主要考查了绝对值，掌握相反数和绝对值的概念是解答此题的关键.
根据相反数和绝对值的概念进行判断.

【详解】 解：A、当 $a < 0$ 时， $-a$ 的绝对值等于 $-a$ ，故错误，不符合题意；

B、如果两个有理数的绝对值相等，则这两个数相等或互为相反数，故错误，不符合题意；

C、正数和0的绝对值是它本身，故错误，不符合题意；

D、正数和0的绝对值是它本身，负数的绝对值是它的相反数，所以一个有理数的绝对值不小于它自身，故正确，符合题意.

故选：D.

18. 如果 $a < b < 0$ ，那么 $ab(a-b)$ 的值为 ()

A. 正数

B. 负数

C. 0

D. 不能确定

【答案】B

【解析】

【分析】本题考查了单项式乘多项式、正数和负数，熟练掌握单项式乘多项式是解本题的关键.
根据有理数的乘法的法则可得答案.

【详解】解： $\because a < b < 0$,

$\therefore ab > 0$, $a - b < 0$,

$\therefore ab(a-b) < 0$.

故选：B.

19. 下列各组运算，运算后结果相同的是 ()

A. 3^2 和 2^3

B. $-2^4 = -16$ 和 $(-4)^2$

C. $(-5)^3$ 和 -5^3

D. $\left(-\frac{3}{4}\right)^2$ 和 $\left(-\frac{4}{3}\right)^2$

【答案】C

【解析】

【分析】本题考查有理数的乘方，利用有理数的乘方法则逐项判断即可. 熟练掌握其运算法则是解题的关键.

【详解】解： $3^2 = 9$, $2^3 = 8$, 则 A 不符合题意；

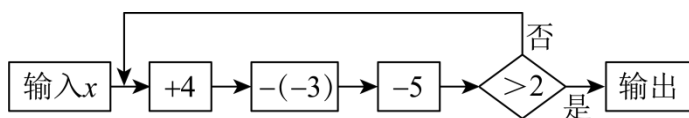
$-2^4 = -16$, $(-4)^2 = 16$, 则 B 不符合题意；

$(-5)^3 = -125$, $-5^3 = -125$, 则 C 符合题意；

$\left(-\frac{3}{4}\right)^2 = \frac{9}{16}$, $\left(-\frac{4}{3}\right)^2 = \frac{16}{9}$, 则 D 不符合题意；

故选：C.

20. 按图中程序运算，如果输出的结果为4，则输入的数据不可能是 ()



A. -1

B. -2

C. 0

D. 2

【答案】 A

【解析】

【分析】 根据程序运算图可进行分类求解.

【详解】 解: 当第一次输出结果为 4 时, 由程序运算图可得: $x = 4 + 5 + (-3) - 4 = 2$;

当第二次输出结果为 4 时, 由程序运算图可得: $x = 4 + 5 + (-3) - 4 + 5 + (-3) - 4 = 0$;

当第三次输出结果为 4 时, 由程序运算图可得: $x = 0 + 5 + (-3) - 4 = -2$;

$\therefore$ 输入的数据不可能是 -1;

故选 A.

【点睛】 本题主要考查有理数的运算, 解题的关键是理解程序运算图.

三、简答题 (本大题共 6 题, 每题 5 分, 共 30 分)

21. 计算: $-1.5 + \left(-\frac{1}{8}\right) - (-2.5) + \left(-\frac{3}{8}\right)$.

【答案】 $\frac{1}{2}$

【解析】

【分析】 本题考查了有理数的加减, 将式子变形为 $[-1.5 - (-2.5)] + \left[\left(-\frac{1}{8}\right) + \left(-\frac{3}{8}\right)\right]$, 计算即可得解, 熟

练掌握运算法则是解此题的关键.

【详解】 解: $-1.5 + \left(-\frac{1}{8}\right) - (-2.5) + \left(-\frac{3}{8}\right)$

$$= [-1.5 - (-2.5)] + \left[\left(-\frac{1}{8}\right) + \left(-\frac{3}{8}\right)\right]$$

$$= 1 - \frac{1}{2}$$

$$= \frac{1}{2}.$$

22. 计算: $\left(-\frac{3}{7}\right) \times (-0.75) \div \left(-1\frac{5}{7}\right)$.

【答案】 $-\frac{3}{16}$

【解析】

【分析】 本题主要考查了有理数的乘除运算，解题关键是熟练掌握有理数的乘除法则.

先把小数和带分数化成假分数，再把除法化成乘法，最后根据多个数相乘法则进行计算即可.

【详解】 解：原式 $= -\frac{3}{7} \times \left(-\frac{3}{4}\right) \div \left(-\frac{12}{7}\right)$

$$= -\frac{3}{7} \times \left(-\frac{3}{4}\right) \times \left(-\frac{7}{12}\right)$$

$$= -\frac{3}{7} \times \frac{3}{4} \times \frac{7}{12}$$

$$= -\frac{3}{16}.$$

23. 计算: $\left(1\frac{5}{6} - \frac{5}{9}\right) \times 18$.

【答案】 23

【解析】

【分析】 本题主要考查了乘法分配律，利用乘法分配律展开，再进一步计算即可.

【详解】 解： $\left(1\frac{5}{6} - \frac{5}{9}\right) \times 18$

$$= \frac{11}{6} \times 18 - \frac{5}{9} \times 18$$

$$= 33 - 10$$

$$= 23.$$

24. 计算: $(-1)^4 + \frac{2}{3} \times 2\frac{1}{4} - \frac{1}{2}$.

【答案】 2

【解析】

【分析】 本题考查了含有乘方的有理数的混合运算，熟练掌握运算法则是解题的关键.

先计算乘方运算，再计算乘法运算，最后算加减运算即可求出结果.

【详解】 解： $(-1)^4 + \frac{2}{3} \times 2\frac{1}{4} - \frac{1}{2}$

$$\begin{aligned}
 &= 1 + \frac{2}{3} \times \frac{9}{4} - \frac{1}{2} \\
 &= 1 + \frac{3}{2} - \frac{1}{2} \\
 &= 2.
 \end{aligned}$$

25. 计算: $5 \times \left(0.625 \div 1\frac{2}{3} - \frac{1}{4} \right) \div 3\frac{1}{3}$.

【答案】 $\frac{3}{16}$

【解析】

【分析】 本题考查的是有理数的混合运算，熟知运算法则是解题的关键.
先算括号里面的，再算乘除即可.

【详解】 解： 原式 $= 5 \times \left(\frac{5}{8} \times \frac{3}{5} - \frac{1}{4} \right) \times \frac{3}{10}$

$$\begin{aligned}
 &= 5 \times \left(\frac{3}{8} - \frac{1}{4} \right) \times \frac{3}{10} \\
 &= 5 \times \left(\frac{3}{8} - \frac{2}{8} \right) \times \frac{3}{10} \\
 &= 5 \times \frac{1}{8} \times \frac{3}{10} \\
 &= \frac{5}{8} \times \frac{3}{10} \\
 &= \frac{3}{16}.
 \end{aligned}$$

26. 一个数加上 $2\frac{4}{9}$ ，再减去 $4\frac{2}{7}$ 等于 $5\frac{5}{7}$ ，求这个数.

【答案】 $\frac{68}{9}$

【解析】

【分析】 本题考查了分数的加减法，掌握分数加减运算法则是解题的关键.
根据题意，列出算式求解即可.

【详解】 解： 根据题意，

所求数为 $5\frac{5}{7} + 4\frac{2}{7} - 2\frac{4}{9} = \frac{70}{7} - 2\frac{4}{9} = \frac{90}{9} - \frac{22}{9} = \frac{68}{9}$.

所以这个数为: $\frac{68}{9}$.

四、解答题 (本大题共 5 题, 第 27 题 5 分, 第 28 题 5 分, 第 29 题 6 分, 第 30 题 6 分, 第 31 题 8 分, 共 30 分)

27. 有一张长方形纸片, 长为 60 厘米, 宽为 48 厘米, 如果要把这张纸片裁剪成大小相等的正方形纸片, 而且没有剩余. 裁出的正方形纸片最少是多少张?

【答案】裁出的正方形纸片最少是 20 张.

【解析】

【分析】本题考查了最大公因数的应用, 求出 60 和 48 的最大公因数, 再以这个数为正方形的边长即可解答.

【详解】解: 60 和 48 的最大公因数: 12,

$$60 \div 12 = 5 \text{ (张)},$$

$$48 \div 12 = 4 \text{ (张)},$$

$$4 \times 5 = 20 \text{ (张)},$$

答: 裁出的正方形纸片最少是 20 张.

28. 将边长为 10 米的正方形的长增加 $\frac{3}{4}$, 宽减少 $\frac{1}{7}$, 所得长方形的面积为多少?

【答案】所得长方形的面积为 150 平方米.

【解析】

【分析】本题考查分数混合运算的应用, 一边增加 $\frac{3}{4}$, 变为 $\left(10 + 10 \times \frac{3}{4}\right)$ 米; 另一边减少 $\frac{1}{7}$, 变为

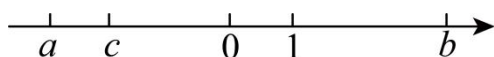
$\left(10 - 10 \times \frac{1}{7}\right)$ 米; 根据草地面积 = 长 $\times$ 宽即可求解, 理解题意是解题的关键.

【详解】解: 由题意, 得所得长方形的面积为:

$$\left(10 + 10 \times \frac{3}{4}\right) \left(10 - 10 \times \frac{1}{7}\right) = \frac{70}{4} \times \frac{60}{7} = 150 \text{ (平方米)}.$$

答: 所得长方形的面积为 150 平方米.

29. 数轴上表示有理数 a , b , c 的点的位置如图所示:



(1) 请将有理数 a , b , c 按从小到大的顺序用 “ $<$ ” 连接起来: _____;

(2) 如果 $|a| = 3$, $|c| = 2$, 表示数 b 的点到原点的距离为 4, 那么 $a =$ _____, $b =$ _____, $c =$ _____.

(3) 在 (2) 的情况下, 如果有一蚂蚁位于有理数 c 表示的点的位置, 要爬行到距离原点三个单位长度的

位置，请说明这只蚂蚁应该如何爬行？

【答案】(1) $a < c < b$ ；

(2) -3 ， 4 ， -2 ；

(3) 向左爬行 1 个单位长度或向右爬行 5 个单位长度.

【解析】

【分析】此题主要考查了数轴以及绝对值的性质，正确利用数形结合得出是解题关键

(1) 利用数轴上 a ， b ， c 的位置进而得出大小关系；

(2) 利用绝对值的意义以及结合数轴得出答案；

(3) 利用 (2) 中所求得出爬行的方法.

【小问 1 详解】

解：由图可得： $a < c < b$ ；

【小问 2 详解】

解： $\because |a|=3$ ， $|c|=2$ ，表示数 b 的点到原点的距离为 4，且 $a < c < b$ ，

$\therefore$ 由数轴可得： $a=-3$ ， $b=4$ ， $c=-2$ ；

【小问 3 详解】

解：由 (2) 可得：向左爬行 1 个单位长度或向右爬行 5 个单位长度，能爬行到距离原点三个单位长度的位置.

30. 苏州河青浦段上周末的水位为 3.44 米，下表是本周内水位的变化情况：（“+”表示水位比前一天上升，“-”号表示水位比前一天下降）

星期	一	三	三	四	五	六	日
水位变化/米	+0.03	-0.55	+0.25	+0.20	+0.30	-0.45	+0.05

根据上表，请计算哪天水位最高？本周日的水位是多少？

【答案】本周五水位最高；本周日的水位高为 3.27 米.

【解析】

【分析】本题考查正数和负数，用正数表示其中一种意义的量，另一种量用负数表示；特别地，在用正负数表示向指定方向变化的量时，通常把向指定方向变化的量规定为正数，而把向指定方向的相反方向变化的量规定为负数.

计算出每一天的水位变化，比较即可得出答案，根据题中数据得出周日的水位.

【详解】解：正号表示水位比前一天上升，负号表示水位比前一天下降：

周一： $3.44 + 0.03 = 3.47$ ，

周二： $3.47 - 0.55 = 2.92$ ，

周三： $2.92 + 0.25 = 3.17$ ，

周四： $3.17 + 0.20 = 3.37$ ，

周五： $3.37 + 0.30 = 3.67$ ，

周六： $3.67 - 0.45 = 3.22$ ，

周日： $3.22 - 0.05 = 3.27$ 。

故本周五水位最高；本周日的水位高为3.27米。

31. 规定：求若干个相同的有理数（均不等于0）的除法运算叫做除方，如 $3 \div 3 \div 3$ ， $(-2) \div (-2) \div (-2) \div (-2)$

等。类比有理数的乘方，我们把 $3 \div 3 \div 3$ 记作 $3^{\textcircled{3}}$ ，读作“3的圈3次方”， $(-2) \div (-2) \div (-2) \div (-2)$ 记作 $(-2)^{\textcircled{4}}$ ，读作“-2的圈4次方”。一般地，我们把 n 个 a ($a \neq 0$) 相除记作 $a^{\textcircled{n}}$ ，读作“ a 的圈 n 次方”。根据以上信息，完成下列问题。

(1) 列式： $5^{\textcircled{3}} = \underline{\hspace{2cm}}$ ， $\left(-\frac{1}{3}\right)^{\textcircled{4}} = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(2) 负数的圈奇次方的结果是 （填“正数”或“负数”）。

(3) 将运算结果直接写成乘方的形式： $\left(-\frac{1}{2}\right)^{\textcircled{5}} = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(4) 计算： $\left(-\frac{1}{3}\right)^{\textcircled{5}} \div 3^2 \times \left(-\frac{1}{4}\right)^{\textcircled{4}}$ 。

【答案】(1) $\frac{1}{5}$ ，9；

(2) 负数； (3) $(-2)^3$ ；

(4) -48。

【解析】

【分析】本题考查了新定义，有理数的乘方运算，有理数的混合运算，正数和负数，熟练掌握有理数的乘方运算法则，有理数的混合运算法则，理解新定义是解题的关键。

(1) 根据题目中的新定义，可以计算出所求式子的值；

(2) 把除法转变为有理数的乘方，然后根据有理数的乘方意义解答即可；

(3) 根据题目中的新定义，可以计算出所求式子的值；

(4) 根据新定义和有理数的乘方运算法则进行计算即可.

【小问 1 详解】

$$\begin{aligned}\text{解: } 5^{\textcircled{3}} &= 5 \div 5 \div 5 = 5 \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{5}, \\ \left(-\frac{1}{3}\right)^{\textcircled{4}} &= \left(-\frac{1}{3}\right) \div \left(-\frac{1}{3}\right) \div \left(-\frac{1}{3}\right) \div \left(-\frac{1}{3}\right) \\ &= \left(-\frac{1}{3}\right) \times (-3) \times (-3) \times (-3) \\ &= 9.\end{aligned}$$

故答案为: $\frac{1}{5}$, 9;

【小问 2 详解】

解: 把负数的圈奇次方转变为乘方形式, 根据负数的奇次方表示奇数个负数的乘积, 结果是负数.

故答案为: 负数;

【小问 3 详解】

$$\begin{aligned}\text{解: } \left(-\frac{1}{2}\right)^{\textcircled{5}} &= \left(-\frac{1}{2}\right) \div \left(-\frac{1}{2}\right) \div \left(-\frac{1}{2}\right) \div \left(-\frac{1}{2}\right) \div \left(-\frac{1}{2}\right) \\ &= \left(-\frac{1}{2}\right) \times (-2) \times (-2) \times (-2) \times (-2) \\ &= (-2)^3;\end{aligned}$$

【小问 4 详解】

$$\begin{aligned}\text{解: } \left(-\frac{1}{3}\right)^{\textcircled{5}} \div 3^2 \times \left(-\frac{1}{4}\right)^{\textcircled{4}} \\ &= (-3)^3 \div 3^2 \times (-4)^2 \\ &= -27 \div 9 \times 16 \\ &= -3 \times 16 \\ &= -48.\end{aligned}$$