



丰台二中教育集团 2023-2024 学年第一学期初一数学期中考试试卷

2023.11

考 生 须 知	<p>1. 本练习卷共 4 页，共三道大题，28 道小题，满分 100 分。考试时间 90 分钟。</p> <p>2. 在练习卷和答题卡上准确填写学校名称、班级、姓名和准考证号。</p> <p>3. 练习题答案一律填涂或书写在答题卡上，在练习卷上作答无效。</p> <p>4. 在答题卡上，选择题、作图题用 2B 铅笔作答，其他试题用黑色字迹签字笔作答。</p> <p>5. 练习结束，将本试卷和答题卡一并交回。</p>
------------------	--

一、选择题（本题共 30 分，每小题 3 分）

下面各题均有四个选项，符合题意的选项只有一个。

1. -6 的绝对值是 ()

A. -6 B. 6 C. $-\frac{1}{6}$ D. $\frac{1}{6}$
2. 2021 年 10 月 16 日 00 时 23 分，搭载神舟十三号载人飞船的长征二号 F 遥十三运载火箭，在酒泉卫星发射中心发射升空，顺利将 3 名中国航天员送入太空，3 名航天员将在距离地球约 388600 米的中国空间站驻留 6 个月。数字 388600 用科学记数法表示为 ()

A. 3886×10^2 B. 388.6×10^4 C. 38.86×10^4 D. 3.886×10^5
3. 下列各式中结果为负数的是 ()

A. $-(-3)$ B. $-|3|$ C. $(-3)^2$ D. $|-3|$
4. 下列各单项式中，与 $-2mn^2$ 是同类项的是 ()

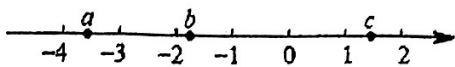
A. $5mn$ B. $2n^2$ C. $3m^2n$ D. mn^2
5. 下列运算中，正确的是 ()

A. $5m^2 - 4m^2 = 1$ B. $3a^2b - 3ba^2 = 0$

C. $3a + 2b = 5ab$ D. $2x^3 + 3x^2 = 5x^5$
6. 下列说法正确的是 ()

A. “ a 与 3 的差的 2 倍” 表示为 $2a - 3$ B. 单项式 -3^2xy^2 的次数为 5

C. 单项式 $2\pi r$ 的系数为 2π D. 多项式 $-2x + 3y^2$ 是一次二项式
7. 有理数 a , b , c 在数轴上的对应点的位置如图所示，则正确的结论是 ()



- A. $|c| > |a|$ B. $c > -a$ C. $b - c < 0$ D. $ac > 0$

8. 式子 $\frac{\overbrace{5 \times 5 \times \dots \times 5}^{m \uparrow 5}}{\underbrace{9 + 9 + \dots + 9}_{n \uparrow 9}}$ 可表示为 ()

- A. $\frac{5^n}{9n}$ B. $\frac{m^5}{9n}$ C. $\frac{5m}{n^9}$ D. $\frac{5m}{9^n}$

9. 在《九章算术注》中用不同颜色的算筹（小棍形状的记数工具）分别表示正数和负数（白色为正，黑色为负），如图1表示的是 $+21 - 32 = -11$ 的计算过程，则图2表示的过程是在计算 ()

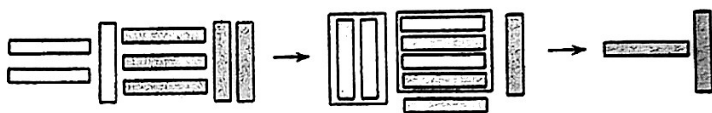


图1

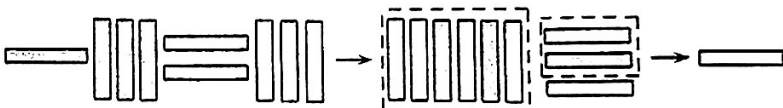


图2

- A. $(-13) + (+23) = 10$ B. $(-31) + (+32) = 1$
 C. $(+13) + (+23) = 36$ D. $(+13) + (-23) = -10$

10. a 是不为 2 的有理数，我们把 $\frac{2}{2-a}$ 称为 a 的“哈利数”。例如：3 的“哈利数”是

$\frac{2}{2-3} = -2$ ，-2 的“哈利数”是 $\frac{2}{2-(-2)} = \frac{1}{2}$ ，已知 $a_1 = 3$ ， a_2 是 a_1 的“哈利数”， a_3

是 a_2 的“哈利数”， a_4 是 a_3 的“哈利数”， \dots ，依此类推，则 $a_{2024} = ()$

- A. 3 B. -2 C. $\frac{1}{2}$ D. $\frac{4}{3}$

二、填空题（本题共 16 分，每小题 2 分）

11. 月球表面的白天平均温度为零上 126°C ，夜间平均温度为零下 150°C 。如果零上



126°C记作+126°C，那么零下150°C应该记作_____°C.

12. 用四舍五入法对8.4348取近似数，精确到0.001是_____.

13. $-\frac{1}{5}$ 的倒数是_____.

14. 写出一个比-3大的负有理数_____.

15. 如图，是某位同学数学笔记的一部分内容，若要补充笔记内容，你补充的内容是：

_____.

$+3x^2y-9$ 是一个含有字母 x 、 y 的四次三项式.

16. 比较大小： -5 _____ $-\frac{3}{2}$ (用“>,<,”填空)

17. 若 $|a+2|+(b-3)^2=0$ ，则 ab 的值为_____.

18. 阅读材料，并回答问题：

钟表中蕴含着有趣的数学运算，不用负数也可以作减法，例如：现在是10点钟，4小时以后是几点钟？虽然 $10+4=14$ ，但在表盘中看到是2点钟。如果用符号“ \oplus ”表示钟表上的加法，则 $10\oplus 4=2$ 。若问2点钟之前4小时是几点钟，就得到钟表上的减法概念，用符号“ \ominus ”表示钟表上的减法。（注：我们用0点钟代替12点钟）。

(1) $9\oplus 6=$ _____；

(2) 在有理数运算中，相加得零的两个数互为相反数，如果在钟表运算中沿用这个概念，则7的相反数是_____

三、解答题（本题共54分，第19-20题，每题4分，第21题5分，22-23题，每题4分，第24题8分，第25题6分，第26题6分，第27题6分，第28题7分）

19. 计算： $(-16)+5-(-18)-(+7)$

20. 计算： $(-0.75)\div 3\times(-\frac{2}{5})$ ；

21. 计算： $-24\times(\frac{1}{2}+\frac{2}{3}-\frac{5}{6})$

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



23. 计算: $-2^4 + |6-10| - 3 \times (-1)^5$

24. 化简

(1) $5xy - 2y^2 - 3xy + 4y^2$; (2) $2(2a - 3b) - 3(5b - 4a)$.

25. 画数轴并在数轴上标出下列各数, 再用“<”把这些数连接起来.

$-\frac{3}{2}, +2.5, 0, -1, |-2|$

26. 先化简, 再求值: $3mr^2 + m^2n - 2(2mr^2 - n^2n)$, 其中 $m=1, n=-2$.

27. 有 20 袋大米, 以每袋 30 千克为标准, 超过或不足的千克数分别用正负数来表述, 记录如下:

与标准质量的差值 (单位: 千克)	-3	1	0	2.5	-2	-1.5
袋数	1	2	3	8	4	2

- (1) 20 袋大米中, 最重的一袋比最轻的一袋重多少千克?
- (2) 与标准重量比较, 20 袋大米总计超过 (或不足) 多少千克?
- (3) 若大米每千克售价为 10 元, 出售这 20 袋大米可卖多少元?

28. 已知点 P , 点 A , 点 B 是数轴上的三个点. 若点 P 到原点的距离等于点 A 到原点距离的和的一半, 则称点 P 为点 A 和点 B 的“关联点”.

- (1) 已知点 A 表示 1, 点 B 表示 -3, 下列各数 -2, -1, 0, 2 在数轴上所对应的点分别是 P_1, P_2, P_3, P_4 , 其中是点 A 和点 B 的“关联点”的是_____;
- (2) 已知点 A 表示 3, 点 B 表示 m , 点 P 为点 A 和点 B 的“关联点”, 且点 P 到原点的距离为 5, 求 m 的值;
- (3) 已知点 A 表示 a ($a > 0$), 将点 A 沿数轴正方向移动 4 个单位长度, 得到点 B . 当点 P 为点 A 和点 B 的“关联点”时, 直接写出 $PB - PA$ 的值.