学号 班级 姓名 学校

箴言龙光桥学校2026年下学期期中质量检测卷

数学

时量：120分钟　总分：120分　出题人：肖雅欣　审题人：曾峥

一、选择题(共30分)

1. “数字人民币”应用场景范围逐步扩大，若转入3元记作+3元，那么转出10元记作（　　）

A. −10元　B. +10元　C. $\frac{1}{10}$元　D. ±10元

2. 凝固点是晶体物质凝固时的温度，则在标准大气压下，下列物质的凝固点最低的是（　　）

物质	酒精	铝	甲苯	水
凝固点	−117℃	660℃	−95℃	0℃

A. 酒精　B. 铝　C. 甲苯　D. 水

3. 中国古代数学著作《九章算术》就最早提到了负数，-2026的相反数是(　　)

A. 2026　B. $\frac{1}{2026}$　C. -2026　D. $-\frac{1}{2026}$

4. 今年，全国中小学春假制度大范围落地，湖南的中小学春假与“五一”小长假衔接，激起更多学生和家庭出行旅游，"五一"假期首日，长沙南站单日发送旅客达27.67万人次.将数据27.67万用科学记数法表示为（　　）

A. 2.767×10^4　B. 27.67×10^4
C. 2.767×10^5　D. 0.2767×10^5

5. 下列选项中，结果小于−1的是（　　）

A. $-$　B. $(-3)^4$
C. $-\frac{3}{4}$　D. $|-4|\times(-3)$

6. 下列说法中，正确的是(　　)

A. $-\frac{xy}{2}$是单项式　B. x^4-1是四次二项式
C. $-\pi x^2$的系数为-1　D. $3\pi^2x^3y$的次数是6

7. 用代数式表示“m、n两数的和的平方”，下列表示正确的是（　　）

A. m^2+n^2　B. m^2+n　C. $m+n^2$　D. $(m+n)^2$

8. 定义新运算“$*$”：$a*b=a-2b$，则$3*(-1)$的值为（　　）

A. 5　B. 1　C. −1　D. −5

9. 下列说法：①在数轴上离原点越远的点所对应的数的绝对值越小；②互为相反数的两个数绝对值相等；③单项式和多项式统称为整式；④π，2，$\frac{1}{3}$都属于正有理数；⑤几个有理数相乘，如果积为负数，那么负因数的个数是奇数个．正确的个数为（　　）

A. 2个　B. 3个　C. 4个　D. 5个

10. 若m，n为有理数，n<0，m>0，且|m|<|n|，那么m，n，−m，−n的大小关系是（　　）

A. $-n<m<n<-m$　B. $n<-n<m<-m$　C. $n<-m<m<-n$　D. $m<n<-n<-m$

二、填空题(共18分)

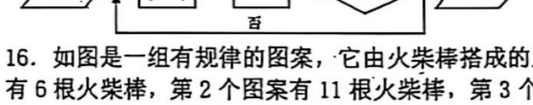
11. 比较大小：$\left|-\frac{1}{4}\right|$_____$-\left(-\frac{3}{4}\right)$（填“>”、“<”或“=”）

12. 如果单项式x^ay^3与$2x^2y^b$是同类项，那么$a+b=$_____.

13. 已知关于x的多项式$-2x^3+(6+a)x^2+9x-5$的结果不含x^2项，那么a的值是_____.

14. a是最大的负整数，b是最小的正整数，c为绝对值最小的数，则$a+b+c=$_____.

15. 如图所示是计算机程序计算，若开始输入$x=-2$，则最后输出的结果是_____.



16. 如图是一组有规律的图案，它由火柴棒搭成的正六边形组成.第1个图案中有6根火柴棒，第2个图案有11根火柴棒，第3个图案中有16根火柴棒，第4个图案中有21根火柴棒，…依此规律，第n个图案中有(_____)根火柴棒(用含n的代数式表示).

三、解答题(共72分)

17.（6分）计算：

（1）$3\times(-4)+(-28)\div7$；

（2）$\left(-\frac{1}{6}+\frac{1}{3}-\frac{1}{4}\right)\times12-(-1)^{2026}$.

18.（6分）先将多项式$2x^2-5x-x^2+4$合并同类项（降幂排序），再计算当x分别取-2，$\frac{1}{2}$时多项式的值。