***2024——2025学年度第一学期期末教学质量抽测***

***七年级数学试卷***

***一、单选题(共10题，每题3分，共30分)***

***1. - 2024的绝对值是( )***

***C. 2024*** ***D. - 2024***

***2.2024年巴黎奥运会乒乓球比赛已经圆满落幕，中国乒乓球队再次展现了其王者之师的风采，更以史无前例的壮举——包揽全部五块金牌，为这场体育盛宴划上了最为辉煌的句号.比赛中，所采用的乒乓球的标准尺寸是40mm±0.05mm，下列尺寸的乒乓球中哪一个是不合格的( )***

***A. 40.06mm*** ***B. 40.02mm*** ***C. 39.97mm*** ***D. 39.95mm***

***3.单项式*** ***的系数是( )***

***A. - 3/4*** ***C.*** ***D.***

***4.临近期末，学生总是有些焦虑，但请你相信“努力总会发光！”.如图是正方体的展开图，***

***已知一个正方体展开图六个面依次书写“努”“力”“总”“会”“发”“光”，***

***则折叠后与“力”相对的是( )***

***A. 总*** ***B. 发*** ***C. 努*** ***D. 力***

***5.下列方程是一元一次方程的为 ( )***



***A. x+2y=1*** ***D. m-2=1***

***6.根据等式的基本性质，下列变形正确的是 ( )。***

***A. 若3x=2, 则*** ***B. 若3x=y, 则6x=3y***

***C. 若x=y, 则*** ***D. 若a=b, 则a-c=b-c***

***7. 已知单项式*** ***与35x⁴y³的和是单项式, 那么(-m)°的值是( )***

***A. 9*** ***B. - 9*** ***C. 6*** ***D. - 6***

***8.《儿童算术》中记载了一个问题，大意是：有几个人一起去买一件物品，每人出8钱，多3钱；每人出7钱，少4钱，问人数是多少?若设人数为x人，则下列方程正确的是( )***

***A. 8x+3=7x-4*** ***B. 8x-3=7x+4***

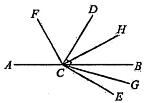
***C. 8(x-3)=7(x+4)*** ***D. 8x+4=7x-3***

***数学 第 1 页(共5 页)***

***9.定义运算：若(*** ***a"=b,*** ***则*** ***log。b=m(a>0),*** ***例如*** ***则*** ***运用以上定义，计算：***

***A. - 1*** ***B. 2*** ***C. 1*** ***D. 44***

***10. 如图,C为直线AB上一点, CD⊥CE,CF平分∠ACD, CH平分∠BCD, CG平分∠BCE .有下列结论: ①∠ACF与∠BCH互余; ②∠FCG与∠HCG互补; ③∠ECF与∠GCH 互补; ④∠ACD=∠BCE=90°, 其中正确的结论有( )***



***A. 1个*** ***B. 2个*** ***C. 3个*** ***D. 4个***

***二、填空题(共6小题，每题3分，共18分)***

***11. 计算:***

***12.廉江市面积约 2835000000平方米,则数据2835000000用科学记数法应记为 .***

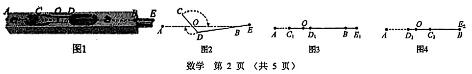
***13.如图，小明到小颖家有四条路，小明想尽快到小颖家，他选择走第②条路，其中的道理是 .***



***14.下列式子*** ***中，单项式有 个.***

***15.若关于x的方程*** ***的解是整数解，m是整数，则所有m的值加起来为 .***

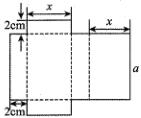
***16.如图1，一款暗插销由外壳AB，开关CD，锁芯 DE三部分组成，其工作原理如图2，开关CD绕固定点O转动，由连接点D带动锁芯DE移动.图3为插销开启状态，此时连接点D*** ***在线段AB上，如P₁位置.开关CD绕点O顺时针旋转180°后得到C₂D₂，锁芯弹回至D₂E₂位置(点B与点E₂重合)，此时插销闭合如图4.已知(*** ***则BE₁= mm.***



***三、解答题 (一)(本大题3小题，每小题6分，共18分)***

***17. 解方程:***

***18.如图，某小纸盒的展开图如下，根据图中的数据解答如下问题.***



***(1)请用含a和x的式子表示这个小纸盒的展开图的面积；***

***(2)当a=6厘米时，面积为72平方厘米，求x的值.***

***19.根据下列语句，画出图形.***

***已知四点A、 B、 C、 D.***

***①画直线AB, 射线AD, 线段DC:***

***②在图中确定一个O，使得点O到四个点A，B，C，D的距离之和最短.***

***A·***

***p***

***B·*** ***℃***

***四.解答题 (二)(本大题4小题，每题8分，共32分)***

***20.在整式的加减练习课中，已知*** ***嘉淇错将“2A-B”看成“2A+B”, 得到的结果是***

***(1)求整式B;***

***(2)求2A-B的正确结果.***

***数学 第 3 页 (共5 页)***

***21.数学课程要培养的学生核心素养是“会用数学的眼光观察现实世界，会用数学的思维思考现实世界，会用数学的语言表达现实世界”，某学习小组在延时课上进行了数轴与分类讨论的项目式学习(结构不完整).***

|  |  |
| --- | --- |
|  | ***数轴与分类讨论*** |
| ***背景*** | ***已知数轴上A，B两点对应的数字分别为a，b，且两点与原点的距离分别为5和2.*** |
| ***目的*** | ***由于A，B两点位置不确定，故a与b的数量关系无法计算，现需要分类讨论*** |
| ***讨论*** | ***(1)当A，B两点都在原点右侧时，求a+b的值；*** |
| ***(2)当A点在B点左侧时，求a-b的值.*** |

***22.某商场购进了A、B两种商品，其中A种商品每件的进价比B种商品每件的进价多20元，购进A种商品3件与购进B种商品4件的进价相同.***

***(1)求A、B两种商品每件的进价分别是多少元?***

***(2)该商场购进了A、B两种商品共100件，所用资金为6900元，出售时，A种商品按标价出售每件的利润率为25%，B种商品按标价出售每件可获利10元，若按标价出售A、B两种商品，则全部售完商场共可获利多少元?***

***23. 已知单项式*** ***与单项式*** ***是同类项, c是多项式2mn-5m-n-3的次数.***

***(1)a= , b= , c= ;***

***(2)若关于x的二次三项式*** ***的值是3，求代数式*** ***的值.***

***五.解答题(三)(本大题2小题,10分+12 分共22分)***

***24.【阅读理解】***

***材料一：类比“有理数的乘方”的定义，我们规定：求若干个相同的非零有理数的商的运算，叫作除方, 如(-2)+(-2)+(-2), 3+3+3+3等. 把(-2)+(-2)+(-2)记作(*** ***读作“-2的括号3次方”: 把3+3+3+3记作3(4), 读作“3的括号4次方”.***

***数学 第 4 页 (共5 页)***

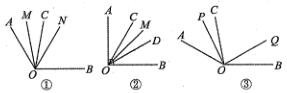
***材料二：我们知道除法运算可以转化为乘法运算，例如：***

***(1)仿照上例，将下列除方运算的结果写成幂的形式：***

***①(-4)[5];***

***(2)求*** ***的值.***

***25.【问题背景】已知OC是∠AOB内部的一条射线, 且∠AOB=3∠AOC.***



***【问题再现】(1) 如图①,若∠AOB=120°, OM 平分∠AOC, ON平分∠AOB, 求∠MON的度数：***

***【问题推广】(2) 如图②,*** ***从点O出发在∠BOC内引射线OD，满足∠BOC-∠AOC=∠COD, 若OM平分∠COD, 求∠BOM 的度数;***

***【拓展提升】(3)如图③,在∠AOC的内部作射线OP,在∠BOC的内部作射线OQ,若∠COP:∠BOQ=1: 2, 求∠AOP和∠COQ的数量关系.***

***数学 第 5 页 (共5 页)***