# 吉林省2024年中考数学试题（word版，含答案）

来源：网络 作者：梦里寻梅 更新时间：2024-12-04

*吉林省2024年初中毕业生学业水平考试数学试题数学试题共6页，包括六道大题，共26道小题。全卷满分120分。考试时间为120分钟。考试结束后，将本试题和答题卡一并交回。注意事项：1.答题前，考生务必将自己的姓名、准考证号填写在答题卡上，并将...*

吉林省2024年初中毕业生学业水平考试

数学试题

数学试题共6页，包括六道大题，共26道小题。全卷满分120分。考试时间为120分钟。考试结束后，将本试题和答题卡一并交回。

注意事项：

1.答题前，考生务必将自己的姓名、准考证号填写在答题卡上，并将条形码准确粘贴在条形码区域内。

2.答题时，考生务必按照考试要求在答题卡上的指定区域内作答，在草稿纸、试题上答题无效。[来源:学\_科\_网Z\_X\_X\_K]

一、单项选择题(每小题2分，共12分)

1.计算（﹣1）

×（﹣2）的结果是

(A)2.(B)

1.(C)

-2.(D)

-3.2.右图是由4个相同的小正方体组成的立体图形，它的主视图是

(A)

(B)

(C)

(D)

3.下列计算结果为a6的是

(A)a2

a3.(B)a12

÷

a2.(C)(a2)3

.(D)(-a2)3.4.如图,将木条a，b与c钉在一起，∠1

=70°,∠2

=50°.要使木条a与b平行，木条a旋转的度数至少是

(A)10°.(B)20°.(C)50°.(D)70°.5.如图，将△ABC折叠，使点A与BC边中点D重合，折痕为MN.若AB=

9，BC

=

6,则△DNB的周长为

(A)12.(B)13.(C)14.(D)15.6.我国古代数学著作《孙子算经》中有“鸡兔同笼”问题:“今有鸡兔同笼，上有三十五头，下有九十四足.问鸡兔各几何.”设鸡只，兔只，可列方程组为

二、填空题(每小题3分，共24分)

7.计算=

.8.买单价3元的圆珠笔m支,应付

元.9.若a

+b=4，ab

=l,则a2

b+ab2

=

.10.若关于的一元二次方程2+2﹣m=0有两个相等的实数根，则m的值为

.11.如图，在平面直角坐标系中，A(4,0)，B(0,3)，以点A为圆心，AB长为半径画弧,交轴的负半轴于点C，则点C坐标为

.⌒

⌒

12.上图是测量河宽的示意图，AE与BC相交于点D，∠B=∠C

=90°.测得BD

=

120m，DC

=

60m，EC

=

50m,求得河宽

AB

=

m.13.如图，A，B，C，D是⊙O

上的四个点，AB=BC.若∠AOB=58

°，则

∠BDC=

度.14.我们规定:等腰三角形的顶角与一个底角度数的比值叫做等腰三角形的“特征值”,记作k.若k=，则该等腰三角形的顶角为

度.三、解答题(每小题5分，共20分)

15.某同学化简a(a+2b)﹣(a+b)(a﹣b)出现了错误，解答过程如下：

原式=a2

+

2ab﹣(a2﹣b2)

(第一步)

=a2

+

2ab﹣a2﹣b2

(第二步)

=2ab﹣b2

(第三步)

(1)该同学解答过程从第步开始出错，错误原因是

;

(2)写出此题正确的解答过程.16.如图，在正方形ABCD中，点E，F分别

在BC，CD上，且BE=CF.求证：△ABE

≌△BCF.17.一个不透明的口袋中有三个小球,上面分别标有字母A，B，C，除所标字母不同外，其它完全相同.从中随机摸出一个小球，记下字母后放回并搅匀，再随机摸出一个小球.用画树状图(或列表)的方法，求该同学两次摸出的小球所标字母相同的概率.四、解答题(每小题7分，共28分)

18.在平面直角坐标系中，反比例函数y=(k≠0)图象与一次函数y=x+2图象的一个交点为P,且点P的横坐标为1，求该反比例函数的解析式.19.下图是学习分式方程应用时，老师板书的问题和两名同学所列的方程.根据以上信息，解答下列问题。

（1）

冰冰同学所列方程中的表示

庆庆同学所列方程中的表示；

（2）两个方程中任选一个，并写出它的等量关系；

（3）解(2)中你所选择的方程，并回答老师提出的问题。

20.下图是由边长为1的小正方形组成的8

×

4网格，每个小正方形的顶点叫做格点.点A，B，C，D均在格点上，在网格中将点D按下列步骤移动:

第一步：点D绕点A顺时针旋转180°得到点D;

笫二步:

点D绕点B顺时针旋转90°得到点D2

;

笫三步:

点D2绕点C顺时针旋转90°回到点D

.（1）请用圆规画出点D

→

D→

D2

→

D

经过的路径；[来源:学科网ZXXK]

（2）所画图形是

对称图形；

（3）求所画图形的周长（结果保留π）

21.数学活动小组的同学为测量旗杆高度，先制定了如下测量方案，使用工具是测角仪和皮尺，请帮助组长林平完成方案内容，用a,b,α的代数式表示旗杆AB的高度.数学活动方案

活动时间2024年4月2

日

活动地点：学校操场

填表人：林平；

课题

测量学校旗杆的高度

活动目的运用所学数学知识及方法解决实际问题

方案示意图

测量步骤

（1）用

测得

∠ADE=

α；

（2）用

测得

BC=a

米，CD=b米.计算过程

[来源:学科网ZXXK]

22.为了调査甲、乙两台包装机分装标准质量为400g奶粉的情况，质检员进行了抽样调查，过程如下.请补全表一、表二中的空白，并回答提出的问题.收集数据：

从甲、乙包装机分装的奶粉中各自随机抽取10袋，测得实际质量(单位:g)如下：

甲：

400,400,408,406,410,409,400,393,394,395

乙:

403,404,396,399,402,402,405,397,402,398

整理数据

分析数据：

表二

种类

平均数

中位数

众数

方差

甲

401.5

400

36.85

乙

400.8

402

8.56

得出结论：

包装机分装情况比较好的是

(填甲或乙)，说明你的理由。

23.小玲和弟弟小东分别从家和图书馆同时出发，沿同一条路相向而行.小玲开始跑步中途改为步行，到达图书馆恰好用30min.小东骑自行车以300m/min的速度直接回家.两人离家的路程y(m)与各自离开出发地的时间(min)之间的函数图象如图所示.(1)家与图书馆之间的路程为

m,小玲步行的速度为

m/min；

(2)求小东离家的路程关于的函数解析式，并写出自变量的取值范围；

(3)求两人相遇的时间.24.如图①，在△ABC中,AB=AC，过AB上一点D作DE∥AC交BC于点E，以E为顶点,ED为一边，作∠DEF=∠A，另一边EF交AC于点F.(1)求证:四边形ADEF为平行四边形；

(2)当点D为AB

中点时，▱ADEF的形状为；

(3)延长图①中的DE到点G,　使EＧ＝DE，连接AE,AG,FG得到图②

若AD

=AG,判断四边形AEGF的形状，并说明理由.25.如图，在矩形ABCD中,AB=

2cm,∠ADB

=30°.P，Q两点分别从A，B同时出发，点P沿折线AB--BC运动，在AB上的速度是2cm/s,在BC上的速度是2cm/s;点Q在BD上以2cm/s的速度向终点D运动.过点P作PN⊥AD，垂足为点N.连接PQ，以PQ，PN

为邻边作▱PQMN.设运动的时间为(s)，▱PQMN与矩形ABCD重叠部分的图形面积为(cm2).(1)当PQ⊥AB时，=；

(2)求关于的函数解析式，并写出的取值范围；

(3)直线AM将矩形ABCD的面积分成1:3两部分时，直接写出的值.[来源:学#科#网]

26.如图，在平面直角坐标系中，抛物线=a2+2a﹣3a

(a＜0)与轴相交于A，B两点，与轴相交于点C，顶点为D，直线DC与轴相交于点E.(1)当a=

﹣1时，抛物线顶点D的坐标为,OE

=；

(2)OE的长是否与a值有关，说明你的理由；

(3)设∠DEO=

β,45°≤β≤

60°，求a的取值范围；

(4)以DE为斜边，在直线DE的左下方作等腰直角三角形PDE.设P（m,n）直接写出

n关于m的函数解析式及自变量m的取值范围.

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！