**2019年下学期八年级期末联合考试试卷**

**数 学**

注意:考试时间90分钟，满分100分

考生须知：

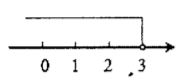
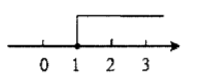
1. 本试卷满分120分，考试时间为120分钟.
2. 答题前，考生先将自己的“姓名”、“考号”、“考场”、“座位号”在答题卡上填写清楚，将“条形码”准确粘贴在条形码区域内.
3. 请按照题号顺序在答题卡各题目的区域内作答，超出答题区域的答案无效；在草稿纸上、试题纸上答案无效.
4. 选择题必须使用2B铅笔填涂；非选择题必须使用0.5毫米黑色字迹的签字笔书写，字体工整、笔迹清楚.
5. 保持卡面整洁，不要折叠、不要弄脏、弄皱，不准使用涂改液、刮纸刀.

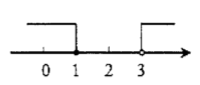
**一、选择题：（每小题3分，共计30分）**

1.若分式，的值为， 则的值为（ ）

A． B． C． D．不存在

2.不等式组的解集 在数轴上表示为（ ）

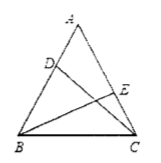
A． B．

C． D．

3.计算的结果是（ ）

A．  B． C． D． 

4.如图，在等边中，分别是边上的点，且，则（ ）



A．  B． C.  D．

5. .若在实数范围内有意义，则满足的条件是（ ）

A． B． C.  D．

6. 若等腰三角形的周长为，一边为，则腰长为（ ）

A． B． C.  D．以上都不对

7. 若实数满足，则的值为（ ）

A． B． C.  D．

8.下列说法中，正确的是（ ）

A.若,则

B.若,则 

C.若，则

D.若,则

**二、填空题(本题共8个小题，每小题3分，共24分)**

9.计算 ．

10.若，则 （填“”“”或“”）

11.的平方根为 ，的倒数为 ，的立方根是

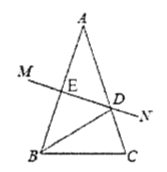
12.命题“等腰三角形两底角相等”的逆命题是 ．

13.化简的结果是 ．

14.已知是关于的一元一次不等式，则 ．

15. .若是整数，则正整数的最小值为

16.如图，已知的垂直平分线交于点,交于点,若，则



**三解答题(本题共7个小题，共52分，解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤)**

17.化简:

18.计算：



19.解不等式组：

20.为提高学生的阅读兴趣，某学校建立了共享书架并购买了一批书籍，其中购买种图书花费了元，购买种图书花费了元，种图书的单价是种图书的倍，购买种图书的数量比种图书多本。

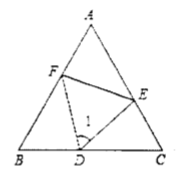
求和两种图书的单价;

书店在“世界读书日”进行打折促销活动，所有图书都按折销售，学校当天购买了种图书本和种图书本，共花费多少元?

21. 如图，在中，点分别在 白边上，且,连结;

求证: 

判断的形状，并说明理由.



22.在我市中小学标准化建设工程中，某学校计划购进一批电脑和一体机,经过市场考察得知，购进台笔记本电脑和台一体机需要万元，购进台笔记本电脑和台一体机需要万元。

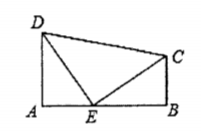
求每台笔记本电脑、一体机各多少万元?

根据学校实际，需购进笔记本电脑和一体机共台，总费用不超过万元，但不低于万元，请你通过计算求出共几种购买方案，并判断哪种方案费用最低。

23.如图，四边形中，.动点从点出发，以的速度向点移动，设移动的时间为秒。

当为何值时，点在线段的垂直平分线上?

在的条件下，判断与的位置关系，并说明理由。



2019年下学期八年级数学期末联合考试

参考答案及评分标准

一、选择题

1～8 : ACBACCCB

二、填空题

9、10

10、>

11、；；（每空一分）

12、两个角相等的三角形是等腰三角形

13、

14、2

15、5

16、52°

三、解答题

17解：

18解：（1）原式

（2）原式

19解：，

即不等式组的解集是 

2.解：

(1)设*B*种图书的单价为元，则*A*种图书的单价为1.5元，

依题意,得：，

解得：，

经检验，是所列分式方程的解，且符合题意，

∴.

答：*A*种图书的单价为30元，*B*种图书的单价为20元。

(2)30×0.8×20＋20×0.8×25=880(元).

答：共花费880元。

21（（1）证明：∵*AB*＝*AC*，

∴∠*B*＝∠*C*，

在△*BDF*和△*CED*中，学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！，

∴△*BDF*≌△*CED*（*SAS*）；

（2）解：△*ABC*是等边三角形，理由如下：

由（1）得：△*BDF*≌△*CED*，

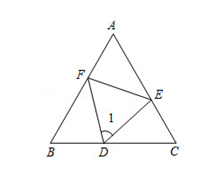
∴∠*BFD*＝∠*CDE*，

∵∠*CDF*＝∠*B*+∠*BFD*＝∠1+∠*CDE*，

∴∠*B*＝∠1＝60°，

∵*AB*＝*AC*，

∴△*ABC*是等边三角形；



22.解

(1)设每台笔记本电脑万元，每台一体机万元，根据题意得：

，

解得：，

答：每台笔记本电脑万元，每台一体机万元。

(2)设需购进笔记本电脑台，则购进一体机()台，根据题意得：

，

解得：，

∵为正整数，

∴15、16、17。

∴共有三种方案：

方案一：购进笔记本电脑15台,一体机15台,总费用为15×0.5+1.5×15=30(万元)；

方案二：购进笔记本电脑16台,一体机14台,总费用为16×0.5+1.5×14=29(万元)，

方案三：购进笔记本电脑17台,一体机13台,17×0.5+1.5×13=28(万元)；

∵28<29<30，

∴选择方案三最省钱，即购买电脑17台，一体机13台最省钱。

23.解：（1）当*x*＝5时，点*E*在线段*CD*的垂直平分线上；

理由是：当*x*＝5时，*AE*＝2×5*cm*＝10*cm*＝*BC*，

∵*AB*＝25*cm*，*DA*＝15*cm*，*CB*＝10*cm*，

∴*BE*＝*AD*＝15*cm*，

在△*ADE*和△*BEC*中

学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！

∴△*ADE*≌△*BEC*（*SAS*），

∴*DE*＝*CE*，

∴点*E*在线段*CD*的垂直平分线上，

即当*x*＝5时，点*E*在线段*CD*的垂直平分线上；

（2）*DE*与*CE*的位置关系是*DE*⊥*CE*；

理由是：∵△*ADE*≌△*BEC*，

∴∠*ADE*＝∠*CEB*，

∵∠*A*＝90°，

∴∠*ADE*+∠*AED*＝90°，

∴∠*AED*+∠*CEB*＝90°，

∴∠*DEC*＝180°﹣（∠*AED*+∠*CEB*）＝90°，

∴*DE*⊥*CE*．

