**泸县五中2023年春期第一次定时练习**

**初二数学**

**本试卷分第Ⅰ卷（选择题）部分和第Ⅱ卷（非选择题）部分，其中第Ⅰ卷（选择题）和第Ⅱ卷共100分，考试时间90分钟。**

**第Ⅰ卷（共24分）**

**一、选择题：(本大题共12小题，每小题2分，共24分. 在每小题的四个选项中，只有一个选项是符合题目要求的).**

1．下列各式中，运算正确的是

A． B． C． D．

2．下列二次根式中，是最简二次根式的是

A． B． C． D．

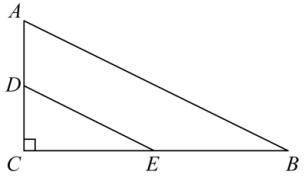
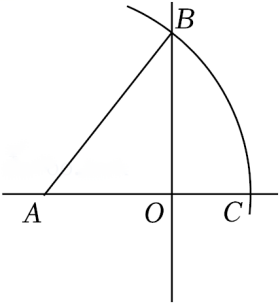
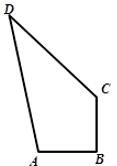
3．下列各组数据中，不能作为直角三角形边长的是

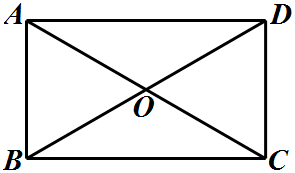
A．菁优网-jyeoo，菁优网-jyeoo，2 B．5，7，11 C．9，12，15 D．15，20，25

4．下列计算正确的是

A． B． C． D．

5.如图，在△*ABC*中，∠*C*＝90°，*AC*＝4，*BC*＝8，*D*，*E*分别是*AC*，*BC*的中点，则*DE*的长是

 A. 4 B. 5 C.  D. 



第5题图 第7题图 第8题图 第9题图

1. 关于平行四边形ABCD的叙述，正确的是

A．若AB⊥BC，则平行四边形ABCD是菱形 B．若AC⊥BD，则平行四边形ABCD是正方形

C．若AC=BD，则平行四边形ABCD是矩形 D．若AB=AD,则平行四边形ABCD是正方形

7.如图，在四边形中，， ，，，则四边形的面积是

A．2.5 B．3 C．3.5 D．4

8．如图，矩形ABCD中，对角线AC，BD交于O点．若∠AOB＝60°*，*AC＝8，则AB的长为

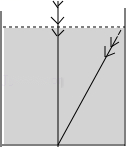
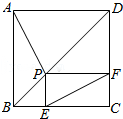
A．4 B． C．3 D．5

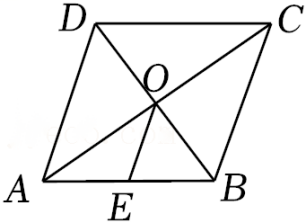
9.如图，直线*AO*⊥*OB*，垂足为*O*，线段*AO*＝3，*BO*＝4，以点*A*为圆心，*AB*的长为半径画弧，交直线*AO*于点*C*．则*OC*的长为

A．5 B．4 C．3 D．2

10．如图，在水池的正中央有一根芦苇，池底长10尺，它高出水面1尺，如果把这根芦苇拉向水池一边，它的顶端恰好到达池边的水面则这根芦苇的长度是

A．10尺 B．11尺 C．12尺 D．13尺





第10题图 第11题图 第12题图

11．如图，在菱形*ABCD*中，对角线*AC*、*BD*相交于点*O*，*E*为*AB*的中点，且*AC*＝8，*BD*＝6，则*OE*等于

A．1.5 B．2 C．2.5 D．3

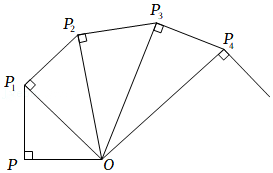
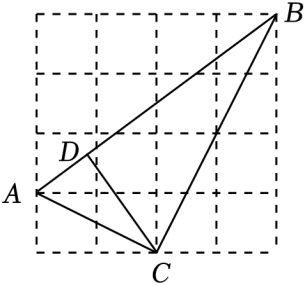
12．如图，点*P*是正方形*ABCD*的对角线*BD*上一点，*PE*⊥*BC*于点*E*，*PF*⊥*CD*于点*F*，连接*EF*，给出下列五个结论：①*AP*＝*EF*；②*AP*⊥*EF*；③∠*PFE*＝∠*BAP*；④*PD*＝*EC*；⑤*PB*2+*PD*2＝2*PA*2，正确结论是

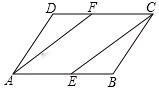
A．①③④ B．①②③④ C．①③④⑤ D．①②③⑤

**第Ⅱ卷(共76分)**

**二、填空：（每小题3分，共4个小题，共12分)**

13．如果在实数范围内有意义，那么的取值范围是 ▲ ．

14. 如图，在平行四边形*ABCD*中，*E*，*F*分别为*AB*，*CD*上的点，要使*AF*＝*CE*，需添加一个条件为 ▲ ．（写出一个即可）



第14题图 第15题图 第16题图

1. 如图，*OP*＝1，过点*P*作*PP*1⊥*OP*且*PP*1＝1，根据勾股定理，得*OP*1＝菁优网-jyeoo；

再过*P*1作*P*1*P*2⊥*OP*1且*P*1*P*2＝1，得*OP*2＝菁优网-jyeoo；又过*P*2作*P*2*P*3⊥*OP*2且*P*2*P*3＝1，得*OP*3＝2；…；

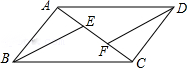
依此继续，得*OP*2023＝ ▲ ．

1. 如图，在每个小正方形的边长为1的网格中，△*ABC*各顶点均在网格的格点上，于点*D*，则*CD*的长为 ▲ ．

**三、解答题：（共9个小题，共计64分）**

17．（本题5分）计算：

18.（本题6分）如图，*E*、*F*是*□ABCD*对角线*AC*上的两点，*AF*＝*CE*．

求证：*BE*＝*DF*．

19．（本题6分）若最简二次根式与可以合并．

（1）求的值；

（2）对于任意不相等的两个数，，定义一种运算“※”如下：※＝，

如：3※2＝＝．请求※[※（－2）]的值．

20.（本题7分）**已知*x*＝2+菁优网-jyeoo，*y*＝2﹣菁优网-jyeoo，求下列各式的值：**

**（1）*x*2﹣*y*2；**

**（2）*x*2+*y*2﹣3*xy*．**

21．（本题7分）如图，在四边形ABCD中，∠B***＝***90º，AB=BC=2，

AD＝1，CD＝3．求∠DAB的度数．

22．（本题7分）阅读下面的材料，并解决问题．

； 



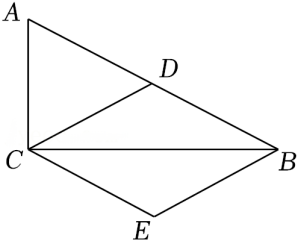
（1）观察上式并填空：＝ ▲ ；

（2）观察上述规律并猜想：当是正整数时：＝ ▲ （用含的式子表示）；

（3）请利用（2）的结论计算：

1. （本题8分）如图，在Rt△*ABC*中，∠*ACB*＝90°，*D*为*AB*中点，*BE*∥*CD*，*CE*∥*AB*．

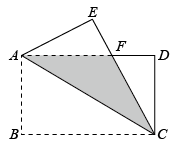
试判断四边形*BDCE*的形状，并证明你的结论．



1. （本题8分）如图，将长方形沿折叠，使落在的位置，

且与相交于点．

1. 求证：；

(2)若，，求折叠后的重叠部分阴影部分的面积．

25.（本题10分）如图，△ABC中，D是BC上任意一点，DE∥AC，DF∥AB．

(1)试说明四边形AEDF的形状，并说明理由．

(2)连接AD，当AD满足什么条件时，四边形AEDF为菱形，为什么？

(3)在(2)的条件下，当△ABC满足什么条件时，四边形AEDF为正方形，请说明理由．

