**云梦县2019—2020学年度上学期期末学业水平测试**

**八年级数学**

**一、选择题（本大题共10小题，每小题3分，共30分.每小题都给出代号为A、B、C、D的四个选项，其中只有一个是正确的，每一小题选对得3分，不选、选错或选出的代号超过一个的一律得0分.）**

1.下列交通标识图中，是轴对称图形的是（ ）

A. B. C. D.



2.若、、为的三边长，且满足，则的值可以为（ ）

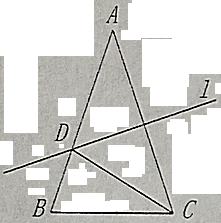
A.2 B.5 C.6 D.8

3.把分解因式得（ ）

A. B.

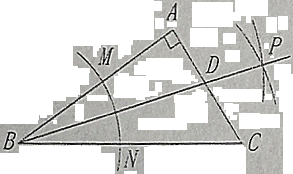
C. D.

4.如图，在等腰中，的垂直平分线交边于点，若，，则的周长是（ ）



A. B. C. D.

5.如图，在中，，以顶点为圆心，适当长为半径画弧，分别交，于点、，再分别以点、为圆心，大于的长为半径画弧，两弧交于点，作射线交边于点，若，，则的面积是（ ）

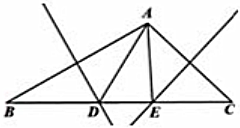


A.10 B.1 C.20 D.30

6.若点与点关于轴对称，则的值是（ ）

A.－2 B.－1 C.0 D.1

7.如图，中，，的垂直平分线分别交于，，若，则的度数为（ ）

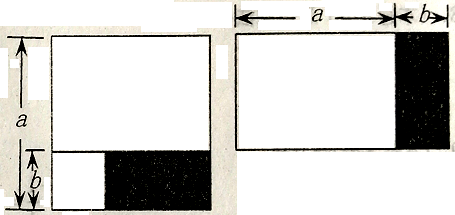


A. B. C. D.

8.已知二元一次方程组，则的值为（ ）

A.2 B. C.4 D.

9.如图，从边长为的正方形中剪去一个边长为的小正方形，然后将剩余部分剪掉后拼成一个长方形，上述操作能验证的等式是（ ）



A. B.

C. D.

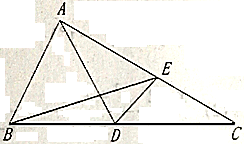
10.如图，是直角三角形，，点、分别在、上，且.

下列结论：①，②，

③当时，是等边三角形，

④当时，，

其中正确结论的个数有（ ）



A.1个 B.2个 C.3个 D.4个

**二、填空题（共6道小题，每小题3分，共18分.请将结果直接写在答题卷相应位置上）**

11.科学家测出某微生物长度为0.000045米，将0.000045用科学记数法表示为\_\_\_\_\_\_.

12.若分式的值为0，则的值为\_\_\_\_\_\_.

13.如果一个正多边形的内角和是，则这个正多边形是正\_\_\_\_\_\_边形.

14.已知，，则\_\_\_\_\_\_.

15.等腰三角形的一个角是，则它的底角的度数是\_\_\_\_\_\_.

16.已知有理数，我们把称为的差倒数，如2的差倒数为，－1的差倒数，已知，是的差倒数，是的差倒数，是的差倒数…，依此类推，则\_\_\_\_\_\_.

**三、解答题（本大题共8小题，满分72分，解答写在答题卷上）**

17.计算：

（1） （2）

18.运用乘法公式计算

（1） （2）

19.解方程

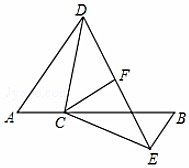
（1） （2）

20.先化简，再求值

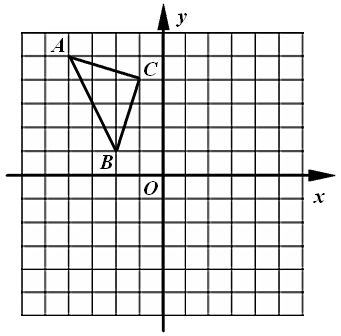
（1），其中，

（2），其中

21.如图，点在线段上，，，，平分，交于点，求证：.



22.在如图所示的平面直角坐标系中，网格小正方形的边长为1.



（1）作出关于轴对称的，并写出点的坐标；

（2）是轴上的动点，利用直尺在图中找出使周长最短时的点，保留作图痕迹，此时点的坐标是\_\_\_\_\_\_

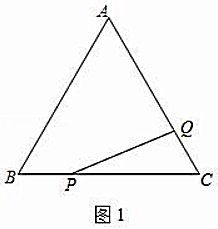
23.某工厂需要在规定时间内生产1000个某种零件，该工厂按一定速度加工6天后，发现按此速度加工下去会延期4天完工，于是又抽调了一批工人投入这种零件的生产，使工作效率提高了，结果如期完成生产任务.

（1）求该工厂前6天每天生产多少个这种零件；

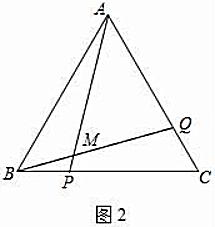
（2）求规定时间是多少天.

24.如图，等边的边长为，点、分别是边、上的动点，点、分别从顶点、同时出发，且它们的速度都为.

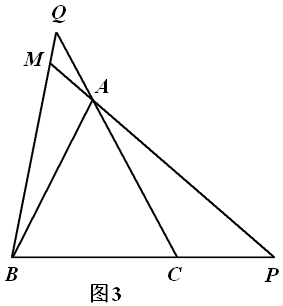
（1）如图1，连接，求经过多少秒后，是直角三角形；



（2）如图2，连接、交于点，在点、运动的过程中，的大小是否变化？若变化，请说明理由；若不变，请求出它的度数.



（3）如图3，若点、运动到终点后继续在射线、上运动，直线、交于点，则的大小是否变化？若变化，请说明理由；若不变，请求出它的度数.



**提示：阅卷前先核对此参考答案！**

**云梦县2019—2020学年度上学期期末学业水平测试**

**八年级数学参考答案与评分标准**

评分说明：1．若有与参考答案不同的解法而解答过程正确者，请参照评分标准分步给分；

2．学生在答题过程中省略某些非关键性步骤，可不扣分；学生在答题过程中省



略了关键性步骤，后面解答正确者，可只扣省略关键性步骤分，不影响后面得分．

**一、选择题**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 答案 | A | B | D | A | B | D | C | D | B | C |

**二、填空题**

11． 12．13．七

14．515．50°或80° 16．

**三、解答题**

17．（1）解：原式



（2）解：原式



18．（1）解：原式=

=

=

=9604.

（2）解：原式=

=

=

=

19．（1）解：两边同乘，得



解得

检验：当时，

所以，原分式方程的解为

（2）解：两边同乘，得





解得

检验：当时，

所以，原分式方程的解为.

20．（1）解：原式=



当时，上式=



（2）解：原式=





当时，上式=

21．证明：∵*AD∥BE*



∴∠*A=*∠*B*

在△*ACD*和△*BEC*中



∴△*ACD*≌△*BEC*（SAS）

∴*CD*=*EC*

又∵*CF*平分∠*DCE*

∴*EF*=*DF*（三线合一）

22．解：（1）作图如图:

点

（2）作图如图：



点

23．解：（1）设该工厂前6天每天生产*x*个零件，

由题意，列方程



方程两边乘，得



即

解之，得



检验：当时，

所以原方程的解为

故该工厂前6天每天生产50个零件.

（2）规定的时间为：

故规定的时间为16天.

24．解：（1）∵

∴当△*PCQ*是直角三角形时，或

当时，

∴

∴

当时，

∴

∴

综上：经过秒或秒后，△*PCQ*是直角三角形

（2）在△*ABP*和△*BCQ*中



∴△*ABP*≌△*BCQ*（SAS）

∴

∴



（定值）

∴的大小不变，是定值60°.

（3）在△*ACP*和△*BAQ*中



∴△*ACP*≌△*BAQ*（SAS）

∴

∴







（定值）

∴的大小不变，是定值120°.