**桂平市2021年秋季期期中教学质量检测**

**九年级数学试卷参考答案**

**一、选择题（每小题3分，共36分）**

1．A 2．C 3．D 4．B 5．D 6．A 7．A 8．D 9．C 10．B

11．D 12．C

**二、填空题（每小题3分，共18分）**

13．， 14． 15．

16．③④⑤ 17．4㎝ 18．或

**三、解答题：（共66分）**

19.（1）①解：

**………………1**分

**…………**…2分

…**………………**3分

…**…………**4分

②解：…**………………**1分

或 …**………………**3分

∴…**………………**4分

(2) 解：原式=…**………………**1分

=

=

=…**………………**3分

∵

∴

∴

∵原式没有意义，不符合题意舍去

∴**………………**5分

∴原式= **………………**…6分



20．解：画正确．**…**3分；A'(5，2)，B'（7，6），C'（3，4）**………………**6分

21．（1）解：**AB∥DC**

**理由：∵,,**

**∴**

**∴ΔABD∽ΔBDC………………3分**

**∴∠ABD=∠BDC**

**∴AB∥DC………………4分**

**（2）∵ΔABD∽ΔBDC ∴**

**∴………………**6分

22．解：（1）这个一元二次方程有两个实数根



理由：∵ **………………1**分

∴这个一元二次方程有两个实数根．**………………**3分

1. 由 得



∴或 ∴**………………**5分

∴当时，这个等腰三角形的周长为：3+3+2=8

当时，这个等腰三角形的周长为：3+2+2=7**………………**7分

23．解：（1）设该快递公司投递总件数的月增长率为，依题意得

**………………** 2分

解得

（不符合题意，舍去）

答：该快递公司投递总件数的月增长率为**………………** 4分

（2）不能．理由：∵



∴该公司现有21名业务员不能完成今年10月份的投递任务．**……………** 6分



24．解：(1)把A（2，6）代入 得 ∴



∴ **…………**… 1分

把B（n，1）代入 得



∴

∴B(12,1) **………………**2分

把A（2，6）、B(12,1)分别代入 得

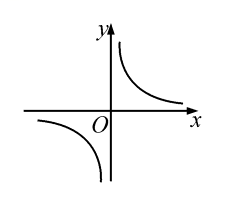


解得

∴ **………………**4分

（2）如图，在中令得

∴直线与轴的交点P为（0，7）



B

A

P

E

设点E的坐标为（0，t)则PE=

∵

∴

∴

解得

∴点E的坐标为（0，6）或（0，8）**………………**7分

（3）或**………………**9分

1. 解：（1)设提价元，依题意得

 **………………** 2分

解得**………………** 4分



∵

∴舍去，只取

答：需提价6元．**………………** 5分

1. 设打了折，依题意得

 **………………** 7分

解得

答：打了9折**………………** 8分

1. **解：依题意得**

**AP=2t㎝,AQ=(6-t)㎝,PB=(12-2t)㎝**

1. **由AP=AQ得**

**2t=6-t**

**解得t=2**

**答：当t=2秒时，ΔQAP是等腰直角三角形．………………3分**

1. **①当时，ΔQAP∽ΔPBC，于是有**

**解得(舍去）………………5分**

**②当时，ΔQAP∽ΔCBP,于是有**

**解得(舍去）**

**综上所述，当或时，以点*Q*、*A*、*P*为顶点的三角形与△*PBC*相似．………………7分**

1. **可能．**

**由（2）当时，ΔQAP∽ΔPBC得**

**∠AQP=∠BPC**

**∵∠A=**

**∴∠AQP+∠APQ=**

**∴∠BPC+∠APQ=**

**∴∠QPC=**

**∴当时，ΔPCQ是直角三角形．……………… 10分**