**2020-2021学年下期期中质量调研**

七年级数学参考答案

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

11．36 12． 13（﹣5，2）． 14．143°或37° 15．①②③④．

16．解：（1）



；

（2）





．

17．（1）∵即，

∴的整数部分为3，小数部分为，

∴的小数部分为 。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。4分

（2）∵的立方根是3，的算术平方根是4，*c*是的整数部分，

∴，，，

∴，，，

∴，

的平方根是． 。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。9分

18．解：∵∠BAE+∠AED=180°，（已知）

∴AB∥CD，（同旁内角互补，两直线平行）

∴∠BAE=∠CEA，（两直线平行，内错角相等 ）

又∵∠1=∠2，

∴∠BAE-∠1=∠AEC-∠2，即∠MAE=∠NEA，

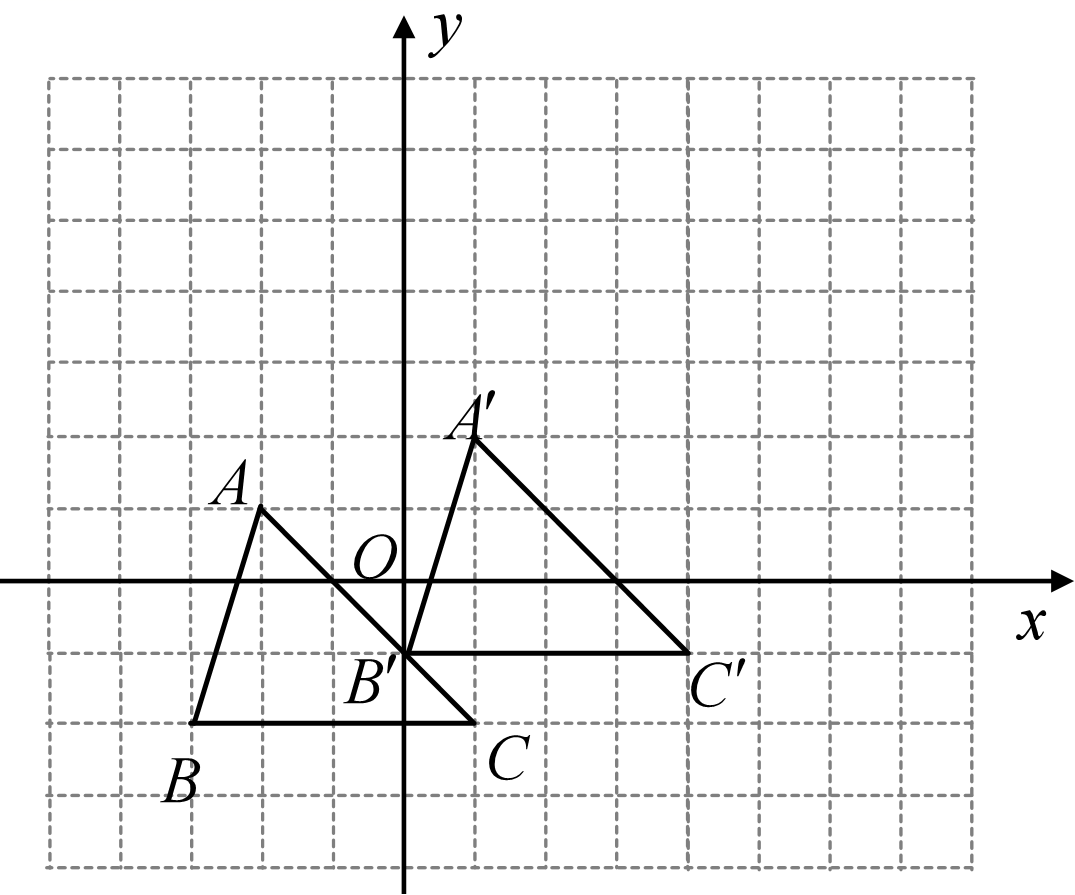
∴AM∥NE，（内错角相等，两直线平行）

∴∠M=∠N．（两直线平行，内错角相等） 。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。每空一分共9分

19．解：（1）∵*A*(-2，1)的对应点为(1，2)

∴*ABC*向右平移3个单位，向上平移1个单位得对应

∴可得：*B*′（0，-1），*C*′（4，-1）

即为所求

。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。4分

（2）设*P*（0，*m*），

由题意：×4×|*m*+2|＝×4×3，

解得*m*＝1或﹣5，　　　　　　　　　。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。8分

∴*P*（0，1）或（0，﹣5）．　　　　　　　　　。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。9分

20．解：（1）∵*OM*⊥*AB*，*NO*⊥*CD*，

∴∠*BOM*=∠*AOM*=∠*NOD*=∠*CON*=90°，

∵∠1=∠2，

∴∠1=∠2=45°，

∴∠*AOD*=180°-∠2=135°；　　　　　　　　　。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。3分

（2）∵∠1+∠*BOM*=∠*BOC*，∠1=∠*BOC*，

∴∠*BOC*+90°=∠*BOC*，

∴∠*BOC*=120°，

∴∠2=180°-∠*BOC*=60°，　　　　　　　　　　。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。6分

∴∠*BOD*=∠2=60°，

∵*NO*⊥*CD*，

∴∠*DON*=90°，

∴∠*BON*=∠*BOD*+∠*DON*=150°．　　　　　　。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。9分

21．（1）∵用两个面积为的小正方形拼成一个大的正方形，

∴大正方形的面积为400，

∴大正方形的边长为

故答案为：20cm；．　　　　　　　　　　　　。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。5分

（2）设长方形纸片的长为，宽为，

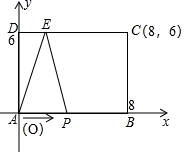
，

解得：，

，

答：不能剪出长宽之比为5：4，且面积为的大长方形.　　　。。。。。。。。。。。10分

22．（1）正确画出直角坐标系如下：



当0＜*t*≤4时，点P在线段AB上，此时P点的横坐标为，其纵坐标为0；

∴此时P点的坐标为：*P*(2*t*，0)；

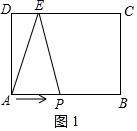
同理：

当4＜*t*≤7时，点P在线段BC上，此时P点的坐标为：*P*(8，2*t*﹣8)；

当7＜*t*≤10时，点P在线段CE上，此时P点的坐标为：*P*(22﹣2*t*，6)．。。。。。。。。。。。。。3分

（2）存在，

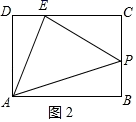
①如图1，当0＜*t*≤4时，点P在线段AB上，



，解得：*t*（s）；

∴P点的坐标为：*P*(，0)．　　　　　　　　　　　　。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。5分

②如图2，当4＜*t*≤7时，点P在线段BC上，



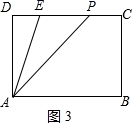
；

∴；

解得：*t*=6（s）；

∴点P的坐标为：*P*(8，4)．　　　　　　　　　　　　　。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。7分

③如图3，当7＜*t*≤10时，点P在线段CE上，



；

解得：*t*（s）；

∵7，∴*t*（应舍去），　　　　　　　　　　　。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。9分

综上所述：当P点的坐标为：P（，0)或 *P*（8，4)时，△*APE*的面积等于．

　　　　　　　　　　。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。．。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。10分

23．（1） 　　　　　　　　　　　。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。2分

（2），

如图②，过点作∥，

则，．

因为，

所以，　　　　　　　　　。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。6分

（3）不变，

设，

因为平分，

所以．

由（2）的结论可知，且，

则：．

因为∥，

所以，

因为平分，

所以．

因为∥，

所以，

所以．。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。。11分