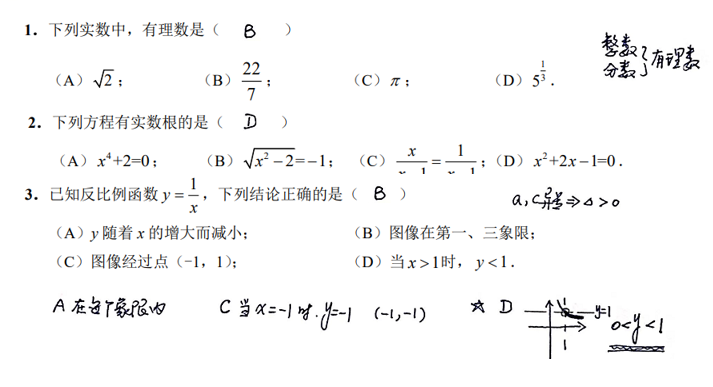
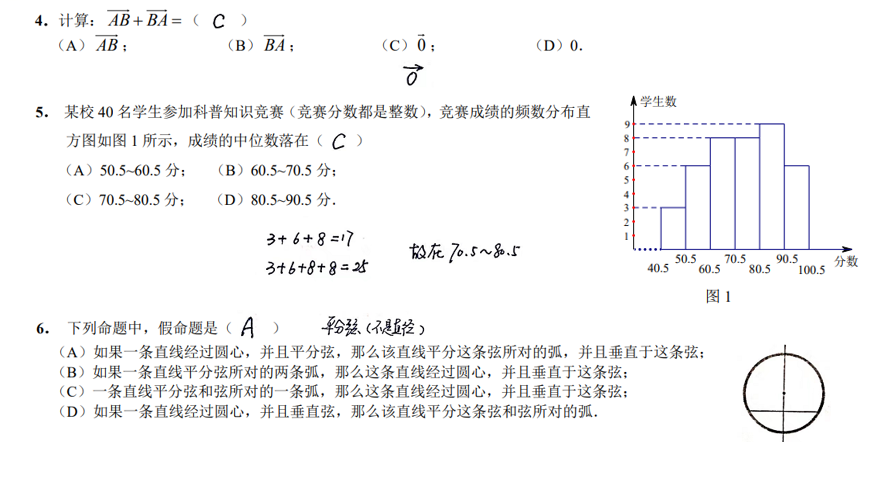
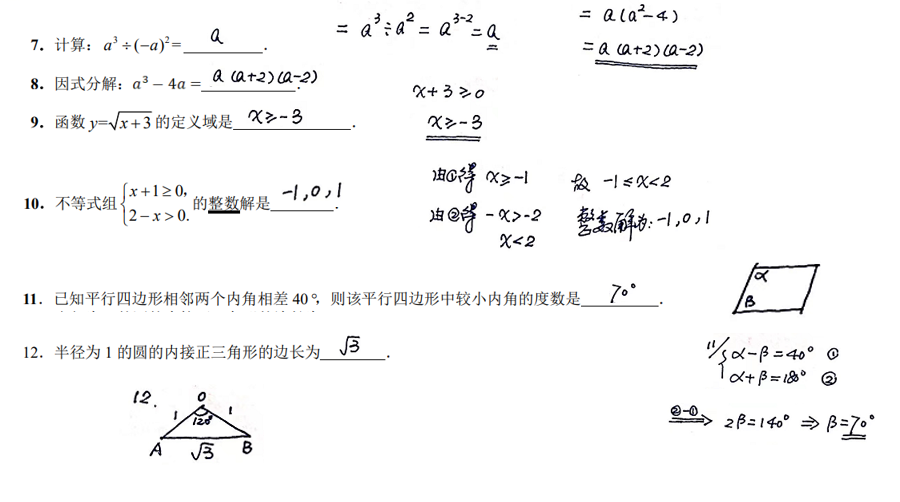
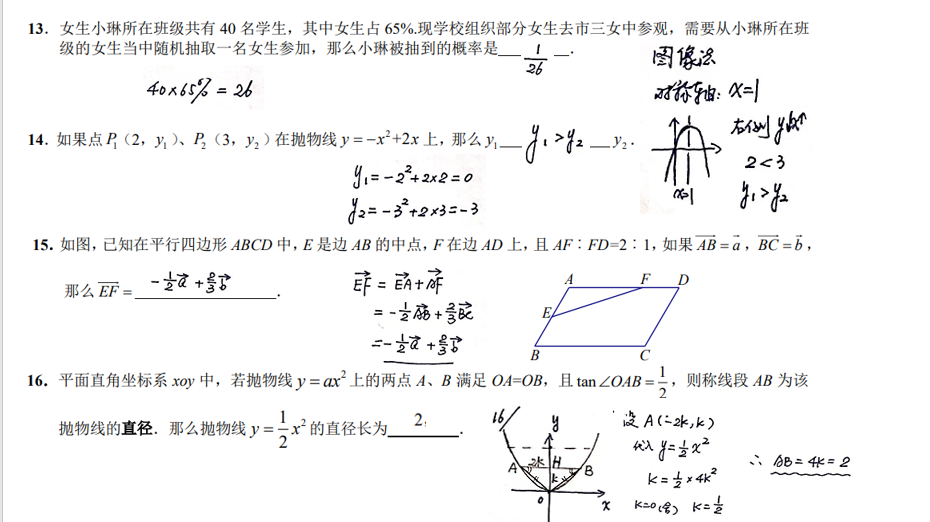
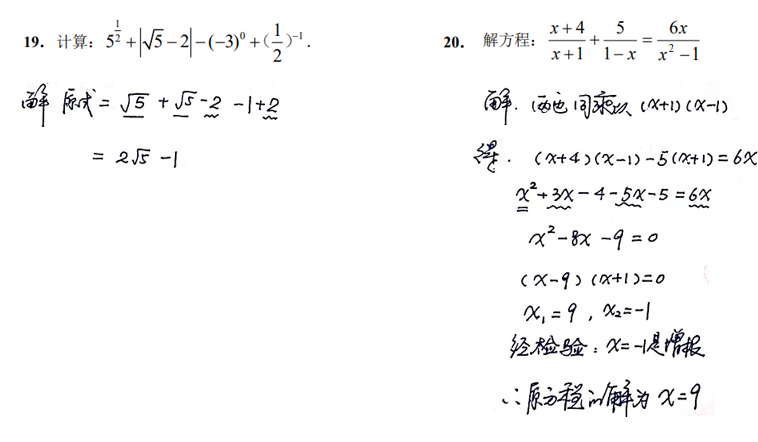
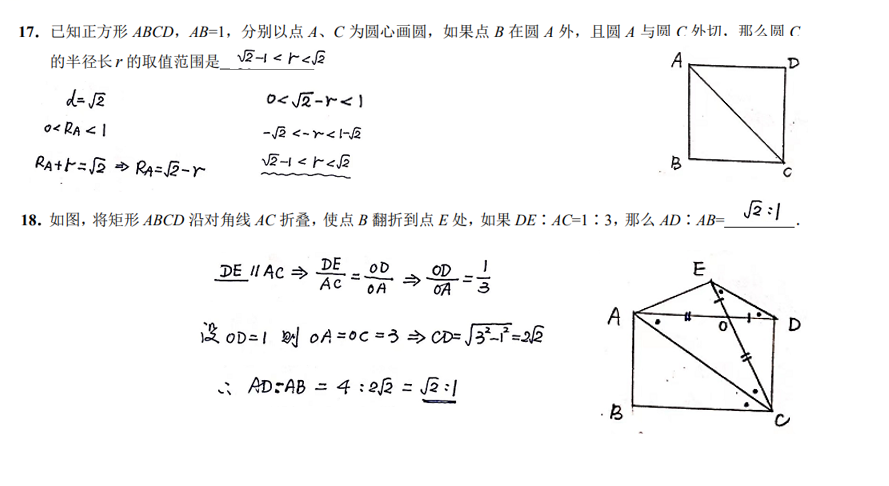
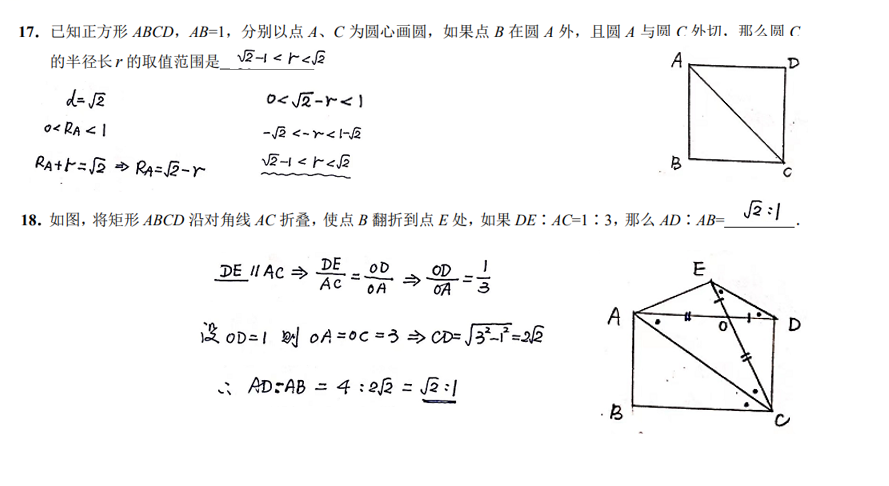
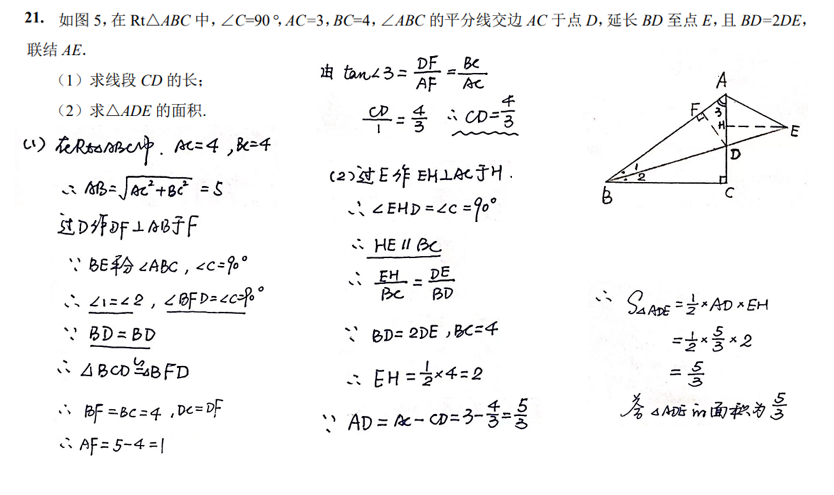
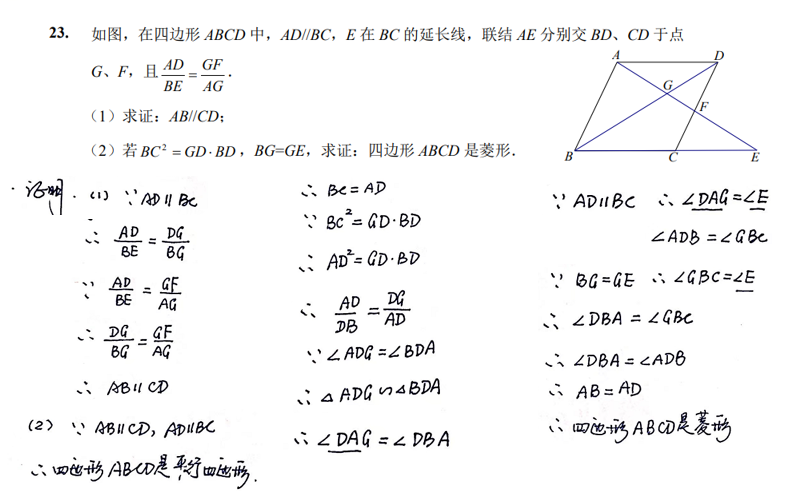
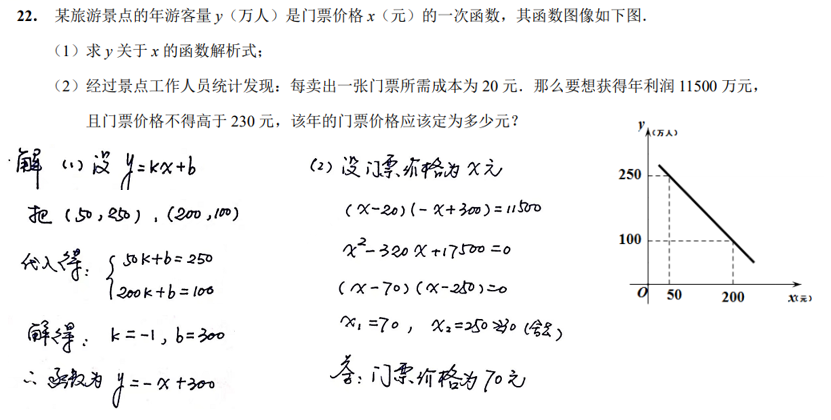
**2021学年第二学期5月初三学情诊断**

**数学练习卷解析（发送稿）**

（考试时间：100分钟 满分：150分） 2022.5.10

 **24.（本题满分12分，第（1）小题4分，第（2）小题3分，第（3）小题5分）**

解：（1） 点*B*（-1，0）、*C*（3，0）在抛物线上

∴，解得  **（ 2分）**

∴抛物线的表达式为，顶点*D*的坐标是（1，-4） **（ 2分）**

（2）∵*A*（0，-3），*C*（3，0），*D*（1，-4） ∴，，

∴ ∴ **（ 2分）**

∴  **（1分）**

（3）∵，，

∴△*CAD*∽△*AOB*，∴

∵*OA*=*OC*， ∴

∴，即  **（ 1分）**

若以*O*、*P*、*C*为顶点的三角形与△*ABC*相似 ，且△*ABC*为锐角三角形

则也为锐角三角形，点*P*在第四象限

由点*C*（3，0），*D*（1，-4）得直线*CD*的表达式是，设（）

过*P*作*PH*⊥*OC，*垂足为点*H*，则，

①当时,由得，

∴，解得， ∴ **（2分）**

②当时,由得，

∴，解得，∴ **（ 2分）**

综上得或

25．（本题满分14分，第（1）小题4分，第（2）小题每个小题各5分）

解：（1）∵*AE*∥*CD*

∴…………………………………1分

(第25题图)

*C*

*B*

*A*

*D*

*E*

∵BC=DC

∴BE=AE …………………………………1分

设*CE*=*x*

则*AE*=*BE*=*x*+2

∵ ∠*ACB*=90°，

∴

即………………………1分

∴

即…………………………………1分

（2）①

∵△*ACQ* ∽△*CPQ*，∠*QAC>*∠*P*

∴∠*ACQ=*∠*P*…………………………………1分

*C*

*B*

*A*

*D*

*E*

*P*

*Q*

又∵*AE*∥*CD*

∴∠*ACQ=*∠*CAE*

∴∠*CAE=*∠*P*………………………………1分

∴△*ACE* ∽△*PCA*，…………………………1分

∴…………………………1分

即

∴ ……………………………1分

②设*CP*=*t*，则

∵∠*ACB*=90°，

∴

∵*AE*∥*CD*

∴……………………………1分

即 ∴……………………………1分

若两圆外切，那么

此时方程无实数解……………………………1分

若两圆内切切，那么

∴

解之得………………………1分

又∵

∴………………………1分

