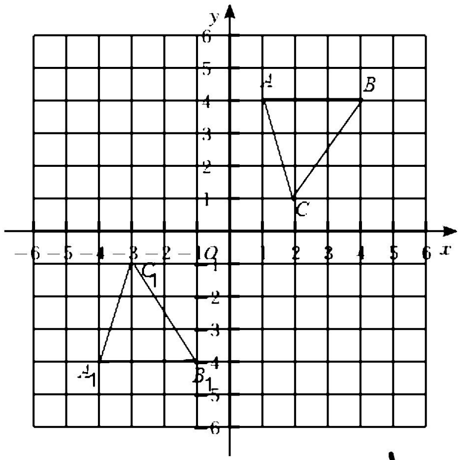
八年级数学周末作业（十一） 20250426 1.-2 2.5 3.> 4.6.96×10^5 5.4 6.40 7.-5 8.36 9.根号 13 10.钝角

11. ①②④ 12.2.5 或 1(△OAP≌△OBQ) 13-18 ABCADC(17 不确定,18 作 A 关于 CM 对称点 A',作 B 关于 DM 对称点 B')

19. 三分之八 20.4 或-2

(1)如图，$\triangle ABC$即为所求；



(2)如图，$\triangle A_1B_1C_1$即为所求；

(3)点P_1的坐标$(a-5,-b)$.

故答案为：$(a-5,-b)$.

21

设旗杆AB的长为xm.

根据题意，得$\angle ABD=90^\circ$，$BD=6m$，

$AD=(x+2)m$.

在$Rt\triangle ABD$中，$\angle ABD=90^\circ$，

$\therefore AB^2+BD^2=AD^2$.

$\therefore x^2+6^2=(x+2)^2$.

解方程，得$x=8$.

答：旗杆AB的长为$8m$.

22

（1）$y=-8t+50(0\leq t\leq\frac{25}{4})$;

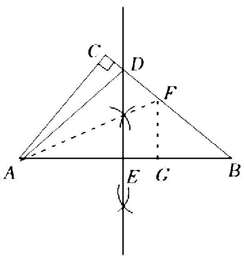
(2)根据题意，得：$50-8t\geqslant 8$，

解得：$t\leq\frac{21}{4}$.

答：该款汽车在听到警报前，最多可行驶$\frac{21}{4}$小时.

23

（1）如图：



24

DE为所作；

(2)①∵在$\triangle ABC$中，$\angle C=90^\circ$，$AC=3$，$BC=4$，

$\therefore AB=5$，

设CD为x，则BD为$4-x$.在$Rt\triangle ACD$中，

$3^2+x^2=(4-x)^2$，

解得$x=\frac{7}{8}$，

$\therefore DA=\frac{25}{8}$，

$\therefore DE^2=(\frac{25}{8})^2-(\frac{5}{2})^2=\frac{225}{64}$，

$\therefore DE=\frac{15}{8}$；

②$\angle CAD<\angle BAD$，

理由：解法1 ∵$\angle C=\angle AED=90^\circ$，

∴点A，E，D，C在以AD为直径的圆上，

$\because DE>CD$，

$\therefore\angle CAD<\angle BAD$.

解法2：作$\angle CAB$的平分线交BC于F，过F作$FG\perp AB$于G，

$\because\angle C=90^\circ$，

$\therefore CF=FG$，

$\because AD=AD$，

$\therefore Rt\triangle ACF\cong Rt\triangle AGF(HL)$，

$\therefore AG=AC=3$，

$\therefore BG=AB-AG=2$，

设$CF=FG=y$，

在$Rt\triangle BGF$中，$BF^2=FG^2+BG^2$，

即$(4-y)^2=y^2+2^2$，

解得：$y=1.5$，

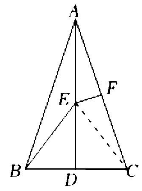
$\because CD=\frac{7}{8}$，

$\therefore CD<CF$，

$\therefore\angle CAD<\angle CAF=\angle BAF<\angle BAD$.

（1）线段AE与BE的长相等，理由如下：

连接CE，



25

$\because AB=AC$，AD是BC边上的高，

$\therefore BD=CD$，

$\therefore AD$为BC的垂直平分线，

∵点E在AD上，

$\therefore BE=CE$，

又∵线段AC的垂直平分线交AD于点E，交AC于点F，

$\therefore AE=CE$，

$\therefore AE=BE$；

(2) $\because AB=AC,\angle BAC=40^\circ$，

$\therefore\angle ABC=\frac{1}{2}(180^\circ-\angle BAC)=70^\circ$，

$\because AD$是BC边上的高，

$\therefore AD$平分$\angle BAC$，

$\therefore\angle BAE=\frac{1}{2}\angle BAC=20^\circ$，

$\because AE=BE$，

$\therefore\angle ABE=\angle BAE=20^\circ$，

$\therefore\angle EBD=\angle ABD-\angle ABE=50^\circ$.

理由如下：$\because\sqrt{(-18)\times(-8)}=12$，$\sqrt{(-18)\times(-2)}=6$，$\sqrt{(-8)\times(-2)}=4$，$\therefore -18$、$-8$、$-2$这三个数是“完美组合数”；(2)∵$\sqrt{(-3)\times(-12)}=6$，∴分两种情况讨论：①当$\sqrt{(-3)\times m}=12$时，$-3m=144$，解得：$m=-48$；②当$\sqrt{(-12)\times m}=12$时，$-12m=144$，解得：$m=-12$(不合题意，舍去)，综上所述，$m$的值是$-48$.

26