**海口一中2022—2023第二学期期中考试**

**初三年级数科答案**

**一、选择题**

**1-5 ADBAB 6-10 CDCDC 11-12 BC**

**二、填空题**

**13. 14. 15. 16.(1,1) ,**

**三、解答题**

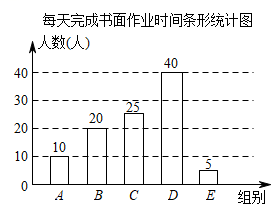
**17.（1）5 （2）**

**18.设甲种水果进价为每千克元，乙种水果的进价为每千克元.**

**根据题意，得 （7分）**

**解方程组，得**

**答：甲种水果的进价为每千克12元，乙种水果的进价为每千克20元． （10分）**

****

**19.（1）100，图形见解析 （4分）**

**（2）72，*C*； （8分）**

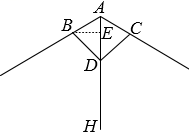
**（3）1710． （10分）**

**20.（1）∠BAD=60°∠ADB=45° （2分）**

**(2) 如图，过点作于点**

**，，始终平分， **

**，**

**∵∠ADB=∠ADC=45° **

** （7分）**

**（3） **

**解得**

****

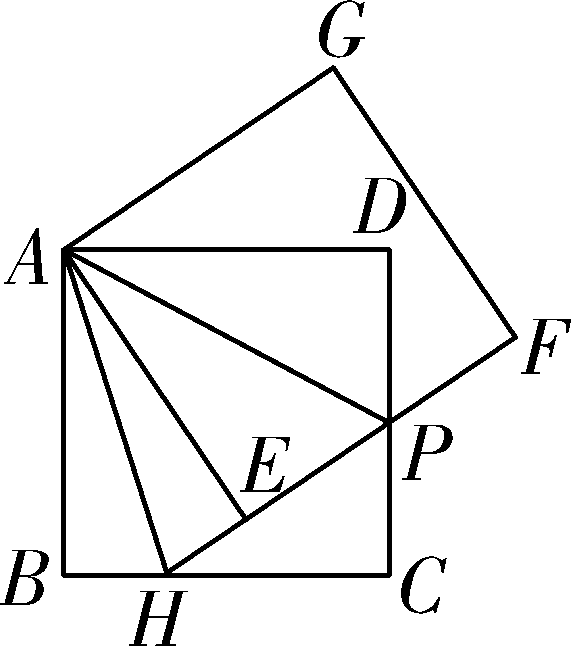
**答：最少需要准备长的伞柄. （10分）**

**21. (1)证明：∵将正方形ABCD绕点A逆时针旋转角度α，得到正方形AEFG，**

**∴AB＝AE，∠AEP＝∠ABH＝90°，**

**∵四边形ABCD是正方形， ∴AB＝AD，∠D＝90°， ∴AE＝AD，∠D＝∠AEP＝90°，**

**在Rt△ADP和Rt△AEP中， ， ∴Rt△ADP≌Rt△AEP(HL)； （4分）**

**(2)解：①∵∠AEP＝90°， ∴∠AEH＝90°，**

**在Rt△ABH和Rt△AEH中，， ∴Rt△ABH≌Rt△AEH，**

**∴∠BAH＝∠EAH，BH＝HE，**

**∵Rt△AEP≌Rt△ADP，∴∠EAP＝∠DAP，EP＝DP，**

**∴∠HAP＝∠HAE＋∠EAP＝∠BAD＝45°； （9分）**

**②HP＝BH＋DP. 理由：由(2)①知BH＝HE，DP＝PE，**

**∴HP＝HE＋PE＝BH＋DP； （12分）**

**(3)解：能，如解图，当P是CD的中点时，四边形CFDE是矩形，**

**∵点P是CD的中点， ∴DP＝CP＝CD，**

**由(2)得EP＝DP，∴PE＝CD，**

**又∵CD＝EF， ∴DP＝PC＝PE＝PF， ∴四边形CFDE是矩形，**

**设BH＝x， 则HE＝BH＝x，PE＝PD＝PC＝3，CH＝6－x，PH＝3＋x，**

**在Rt△PHC中，由勾股定理得，(6－x)2＋32＝(3＋x)2，**

**解得x＝2，即BH＝2. （15分）**

**22.解：（1）将A（4，0），B（1，4）代入，**

**得，解得．**

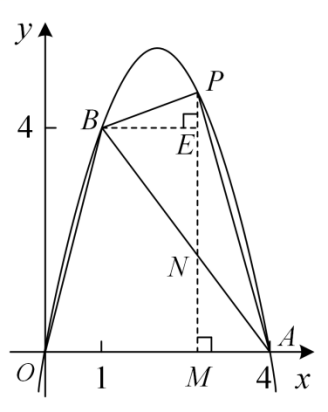
**所以抛物线的解析式为． （4分）**

**（2）设直线AB的解析式为，**

**将A（4，0），B（1，4）代入，**

**得，解得． 所以直线AB的解析式为．**

**过点P作PM⊥x轴，垂足为M，PM交AB于点N． 过点B作BE⊥PM，垂足为E．**

** 所以**

****

**．**

**因为A（4，0），B（1，4），所以．**

**因为△OAB的面积是△PAB面积的2倍，**

**所以，．**

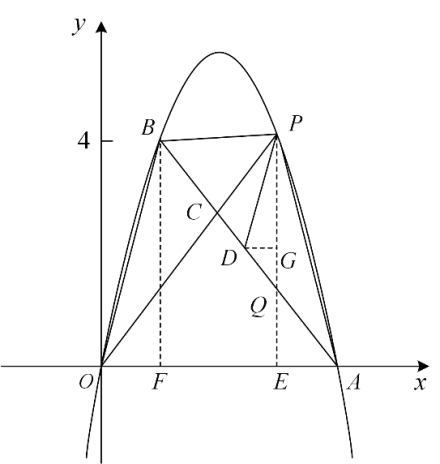
**设，则．**

**所以， 即，**

**解得，． 所以点*P*的坐标为或（3，4）． （9分）**

**（3）① ∴△OBC∽△PDC **

**∵, ∴ （12分）**

**②如图，过点分别作轴的垂线，垂足分别，**

**交于点，过作的平行线，交于点.**

**， **

** ∴△DPG∽△OBF**

**，设**

**直线*AB*的解析式为．**

**设，则**

****

****

**  整理得**

****

****

****

**时，取得最大值，最大值为 （15分）**