参考答案



*一、选择题：本大题共10小题，每小题4分，共40分．在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的.*

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

*二、填空题：本大题共6小题，每小题4分，共24分．把答案填在答题卡的相应位置.*

*11．(-2,-3) ； 12．； 13．5 ； 　14．y1y2y3；*

*15．40 ； 16．().*

*三、解答题：本大题共10小题，共86分．解答应写出文字说明，证明过程或演算步骤.*

*17．解：∵………………………1分*

*……………………………4分*

*∴………………7分*

*∴…………8分*



*18.证明:∵∠1=∠2 ∴∠BAC=∠DAE…………2分*

*. ∵AE=12,AD=15,AC=20,AB=25…………3分*

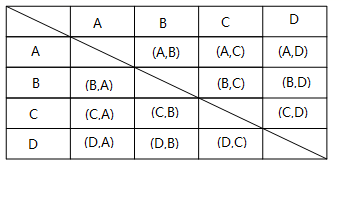
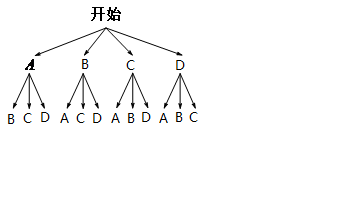
*∴…………6分*

*∴△ADE∽△ABC…………8分*

*19．解：(1) . …………2分*

*(2) 设事件“新年”或“快乐”的事件为M，设新为A,年为B,快为C，乐为D.*

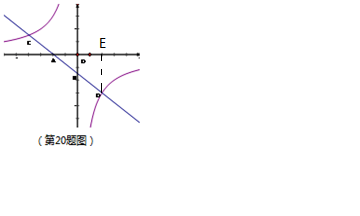
*或*



*………………………………6分*

*从图中可以看出一共有12种等可能结果，其中符合条件有4种结果*

*∴P（M）=  . ………………………………8分*



*20.解: (1) ∵反比例函数过点D*

*∴ ∴…………2分*

*过D作DE⊥x轴于E，∴OE=2，DE=3*

*∵B为AD中点，OB∥DE*

*∴AO=OE=2 ∴A(-2，0) ………4分*

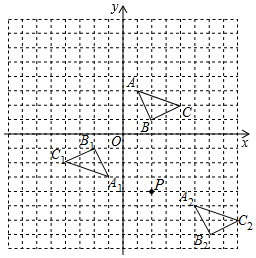
*∴一次函数过A（-2,0）D（2，-3）*

*∴解得*

*∴………6分*

*(2)………8分*

*21. 解：（1）如图所示，△即为所求；…………3分*



*（2）如图所示，△即为所求………6分*

*（3）如图所示，将△绕点P(2,-4)旋转可得到△…………8分*

*22.解：(1)连接CD*

*当x=0时，y=-8,当y=0时x= ∴C(),P(0,-8) 又D(0,-1) …………1分*

*∴又∠COD=∠POC=90°*

*∴△COD∽△POC ∴∠DCO=∠CPO…………3分*

*∴∠DCO+∠OCP=∠CPO+∠OCP=90° 即∠DCP=90°…………4分*

*又DC是半径，所以PC是⊙D的切线…………5分*

1. *设存在E（m,），得*

*S△EOC=*

*S△COD=…………7分*

*由S△EOC=4S△CDO 得*

*解得…………9分*

*所以 E(),()…………10分*

*23．解：（1）设月平均增长率为x，依题意，得*

* …………3分*

*解得…………5分*

*答：月平均增长率为25%*

*(2)设降价y元时，商场获利4250元，依题意，得*

*（40-25-y）(400+5y)=4250 …………8分*

*解得(舍）…………10分*

*答：降价5元时，商场获利4250元.*

*24.解：（1）证法一 因为PA,PC切⊙O于A,C*

*易得PO⊥AC 即BD⊥AC*

*因为BD是直径，BD⊥AC*

*所以BC=BA=AC 即△ABC是等边三角形*

*所以∠BAC=60°，∠DBC=30°，*

*所以∠DAC=∠DBC=30°*

*所以∠BAD=∠BAC+∠DAC=90°=3∠CAD*

*证法二 在BD上取点F，使∠BAF=∠CAD*

*又AB=AC, ∠ABD=∠ACD ∴△ABD ≌ △ACD，………2分*

*∴AF=AD*

*又PA,PC切⊙O于A,C*

*∴PA=PC , ∠APO=∠CPO，*

*∴PO⊥AC ∴∠FAC=∠CAD，………4分*

*∴∠BAD=∠BAF+∠FAC+∠CAD=3∠CAD………5分*

*(2) 因为AB∥PC，所以∠EPD=∠ABD．又PA是⊙O的切线，*

*易证∠EAP=∠ABD，故∠EPD=∠EAP，于是*

*△EPD∽△EAP，……………………7分*

*所以  ， 即  ．……………………8分*

*由△EAC∽△ECD得 *

*所以 EP=EC． …………………………10分*

*因为AB∥PC，△ABD∽△EPD，于是*

* 故  ，*

*即 PD·AB=BD·CE．………12分*

*25.解：（1）依题意得………2分*

*整理得 因为  所以………3分*

*所以抛物线与直线有两个交点. ………4分*

*（2）当a=3时，抛物线C：，直线L：*

*由（1）得 A(-1,-1),B(0,2)………5分*

*连接AB交直线L于点K，分别过A,B作直线L的垂线，垂足分别为A1B1*

*S△PQA= ,S△PQB………6分*

*因为S△PQA=S△PQB 所以*

*又∠AA1K=∠BB1K=90°，∠BKB1=∠AKA1*

*所以△AA1K ≌ △BB1K 所以BK=AK即K为AB的中点………7分*

*所以K（） 直线为………8分*

*联立得*

*所以点P的坐标为（-2，2） ，（）………9分*

1. *由（1）知抛物线与直线交于（-1，-1），（0，a-1）*

*设点E(m,am2+2am+a-1) ,点D(m,am+a-1)………10分*

1. *当时*

**

*因为,当时，ED有最大值*

*因为，即ED最大值是*………12分

*②当时*

**

*因为 对称轴*

*所以当时，ED有最大值为2a,*

因为，即ED的最大值是6………14分

综上，ED的最大值是6.