**八年数学期末试题答案**

（2020-2021学年度第一学期）

一、

1．B 2．C 3．D 4．A 5．D 6．B

二、7． 8． 9．14 10. 180 11．63°或27 ° 12．4

13．12 14．①③④

三、解答题

15．解：原式＝﹣6*a*4*b*2+9*a*4*b*2 ----------3分

＝3*a*4*b*2 ----------5分

16．解：原式＝4*x*2﹣9﹣4*x*2+4*x*+*x*2﹣4*x*+4 ----3分

＝*x*2﹣5 ----------5分

17．解：原式＝ （*x*﹣*y*）（*a*2﹣16） ----3分

＝（*x*﹣*y*）（*a*+4）（*a*﹣4） ---------5分

18．解：两边都乘以（*x*+1）（*x*﹣1），

得：3（*x*﹣1）＝*x*（*x*+1）﹣（*x*+1）（*x*﹣1），

解得：*x*＝2， -----------4分

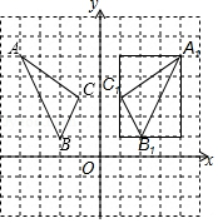
检验：*x*＝2时，（*x*+1）（*x*﹣1）＝3≠0，

∴分式方程的解为*x*＝2 -----------5分

19．解： 原式

-----------5分

当*x*＝5时，原式 ---------7分

20．解：（1）如图所示： ---------1分

（2）如图所示： ---------3分

（3）*B*1（2，1） ---------4分

＝3×4﹣×4×2﹣×1×2﹣×3×2，

＝12﹣4﹣1﹣3，

＝4． ------7分

21．解：（1）答案为：＝；＝+10； -----2分

（2）设乙型机器人每小时搬运*xkg*产品，根据题意可得：

＝， -----5分

解得：*x*＝30， -----6分

经检验得：*x*＝30是原方程的解，且符合题意，

答：乙型机器人每小时搬运30*kg*产品． -----7分

22．解：（1）∵∠*ACB*＝90°，*BE*⊥*CE*，

∴∠*ECB*+∠*ACD*＝90°∠*ECB*+∠*CBE*＝90°，

∴∠*ACD*＝∠*CBE*，

∵*AD*⊥*CE*，*BE*⊥*CE*，

∴∠*ADC*＝∠*CEB*＝90°，

∵*AC*＝*BC*，

∴△*ACD*≌△*CBE* -----5分

（2）*BE*＝5 ----------------7分

23．解：（1）∵*x*+*y*＝8，

∴（*x*+*y*）2＝64，

即*x*2+2*xy*+*y*2＝64，

又∵*x*2+*y*2＝40，

∴2*xy*＝24

∴*xy*＝12 -----------------4分

（2）答案为：6 -----------------6分

（3）答案为：5 -----------------8分

∵

∴

∴

∴

∴ （舍）

故答案为5

24．解：（1）△*AOB*为直角三角形，理由如下：

∵*AB*＝*AC*，∠*B*＝30°

∴∠*C*＝∠*B*＝30°

∴∠*BAC*＝180°﹣30°﹣30°＝120°

∵*OD*∥*AC*，∠*AOD*＝∠*B*＝30°

∴∠*OAC*＝∠*AOD*＝30°

∴∠*BAO*＝120°﹣30°＝90°

∴△*AOB*是直角三角形 ----------4分

（2）答案为：3 ----------6分

（3）∠*BDO*的度数为60°或105° --------8分

25．解： （1）设购买一件*B*种纪念品需*x*元，则购买一件*A*种纪念品需（*x*+4）元，

依题意，得：＝× ----3分

解得：*x*＝12， ---4分

经检验，*x*＝12是原方程的解，且符合题意，

∴*x*+4＝16．

答：购买一件*A*种纪念品需16元，购买一件*B*种纪念品需12元． ----5分

（2）设剩余的*B*种纪念品每个售价为*y*元

依题意，得： ----8分

解得：*y*≥14

答：剩余的*B*种纪念品每个售价至少要为14元． ------------10分

26．解：

（1）理由：∵∠*ACD*＝∠*A*+∠*ABC*，

∴∠*ECD*＝（∠*A*+∠*ABC*）．

又∵∠*ECD*＝∠*E*+∠*EBC*，

∴∠*E*+∠*EBC*＝（∠*A*+∠*ABC*）．

∵*BE*平分∠*ABC*，

∴∠*EBC*＝∠*ABC*，

∴∠*ABC*+∠*E*＝（∠*A*+∠*ABC*），

∴∠*E*＝∠*A* ---------4分

（2）①∵∠*ACD*＝130°，∠*BCD*＝50°，

∴∠*ACB*＝∠*ACD*﹣∠*BCD*＝130°﹣50°＝80°，

∵∠*CBA*＝40°，

∴∠*BAC*＝180°﹣∠*ACB*﹣∠*ABC*＝180°﹣80°﹣40°＝60°，

∵*AD*平分∠*BAC*，

∴∠*CAD*＝∠*CAB*＝30°，

∴∠*CDA*＝180°﹣∠*CAD*﹣∠*ACD*＝20° ---------8分

②答案为：∠*CAD*+41°＝∠*CBD* ---------10分

**备注：试卷上各题如有其它正确解答，请参照酌情给分！**

