







2021—2022学年度上学期期末检测

七年级数学参考答案

一、选择题

1、D 2、D 3、A 4、A 5、A 6、C 7、C 8、D 9、A 10、D

1. 填空题

11、64°26′ ； 12、，5 ； 13、两点之间线段最短 ；

14、100 ； 15、7 ； 16、5

1. 解答题
2. （1）-2 （2）-31
3. （1）x= (2)x=1
4.  ； -8
5. 设先安排x人参与整理数据，由题意得：

解得x=2

答：应先安排2人整理这组数据

21、解：（1）∵∠*COD*＝90°，∠*AOC*＝35°，

∴∠*AOD*＝∠*COD*﹣∠*AOC*＝55°，

∵∠*AOB*＝90°，

∴∠*BOD*＝∠*AOB*+*AOD*＝145°；

∵∠*BOD*＝∠*AOD*+∠*AOC*+*BOC*，

∴∠*AOC*+∠*BOD*＝∠*AOC*+∠*AOD*+∠*AOC*+∠*BOC*＝∠*COD*+∠*AOB*＝90°+90°＝180°，

∴∠*AOC*+∠*BOD*＝180°；

故答案为：145°；∠*AOC*+∠*BOD*＝180°；

（2）根据题意可得，

当旋转45°或225°时，*OD*所在的直线平分∠*AOB*，

所以，旋转时间为：45°÷15°＝3（秒），225°÷15°＝15（秒）．

答：3秒或15秒后*OD*所在的直线平分∠*AOB*．

22、解：（1）∵甲、乙两校共92人，

∴甲、乙两校联合起来购买服装需50×92＝4600（元），

∴5920﹣4600＝1320（元）

答：甲、乙两校联合起来购买服装，那么比各自购买服装共可以节省1320元．

（2）设甲校人数为*x*人（依题意46＜*x*＜90），则乙校人数为（92﹣*x*）人，依题可得：

60*x*+70（92﹣*x*）＝5920，

解得：*x*＝52，

∴92﹣*x*＝40．

答：甲校有52人，乙校有40人．

（3）依题可得：抽调后甲校人数为：52﹣8＝44（人），

∴方案一：各自购买服装需44×70+40×70＝5880（元）；

方案二：联合购买服装需（44+40）×60＝5040（元）；

方案三：联合购买91套服装需91×50＝4550（元）；

综上所述：因为5880＞5040＞4550．

∴应该甲，乙两校联合起来选择按50元一次购买91套服装最省钱．

答：甲，乙两校联合起来选择按50元一次购买91套服装最省钱．

23、解：（1）由线段的中点定义，可得线段的中点是“倍分点”；

故答案为：是；

（2）①当*MN*＝2*PN*时，10*t*＝60+菁优网-jyeoo，

解得*t*＝9，

②当*PM*＝2*MN*时，10*t*＝2×60，

解得：*t*＝12，

③当*NP*＝2*MN*时，10*t*＝60+60×2，

解得：*t*＝18．

综合以上可得*t*值为9，12，18．

24、解：（1）∵|*a*+8|+（*b*﹣6）2＝0，

∴|*a*+8|＝0，（*b*﹣6）2＝0，

即*a*＝﹣8，*b*＝6．

故答案为：﹣8，6；

（2）法一：分两种情况讨论：设*x*秒后*A*，*B*两点相距2个单位长度．

①*A*，*B*两点相遇前相距2个单位长度，则4*x*+2*x*＝6﹣（﹣8）﹣2

解得：*x*＝2

②*A*，*B*两点相遇后相距2个单位长度，则4*x*+2*x*＝6﹣（﹣8）+2

解得：*x*＝菁优网-jyeoo

答：经过2秒或菁优网-jyeoo秒后，*A*，*B*两点相距2个单位长度．

法二：设*x*秒后*A*，*B*两点相距2个单位长度．

此时点*A*对应的数为﹣8+4*x*，点*B*对应的数为6﹣2*x*，则：|（﹣8+4*x*）﹣（6﹣2*x*）|＝2即：（﹣8+4*x*）﹣（6﹣2*x*）＝2或（﹣8+4*x*）﹣（6﹣2*x*）＝﹣2；

解得：*x*＝菁优网-jyeoo或*x*＝2

答：经过2秒或菁优网-jyeoo秒后，*A*，*B*两点相距2个单位长度．

（3）在运动过程中，*AP*+2*OB*﹣*OP*的值不会发生变化．

由题意可知：*t*秒后，点*A*对应的数为﹣8+4*t*，点*B*对应的数为6+2*t*，点*P*对应的数7*t*，则：*AP*＝7*t*﹣（﹣8+4*t*）＝3*t*+8，*OB*＝6+2*t*，*OP*＝7*t*，

所以*AP*+2*OB*﹣*OP*＝（3*t*+8）+2（6+2*t*）﹣7*t*＝3*t*+8+12+4*t*﹣7*t*＝20．