

榆树市2023—2024学年度第一学期期中质量监测九年级数学

参考答案

一、选择题（每小题3分，共24分） 1A, 2C 3A, 4A, 5D, 6C, 7A, 8A

二、填空题（每小题3分，共18分）

9. ； 10. ＞；11. 3或-3；12. 有两个不相等的实数根；13.；　14. 2.5.

15．解：原式＝3菁优网-jyeoo﹣2菁优网-jyeoo+菁优网-jyeoo﹣3菁优网-jyeoo （3分）

＝﹣菁优网-jyeoo． （5分）

16．解：*x*2+2*x*﹣菁优网-jyeoo＝0， （1分）

*x*2+2*x*+1＝菁优网-jyeoo+1， （2分）

（*x*+1）2＝菁优网-jyeoo （3分）

*x*+1＝±菁优网-jyeoo， （4分）

所以*x*1＝菁优网-jyeoo，*x*2＝菁优网-jyeoo． （6分）

17．解：*a*＝1，*b*＝5，*c*＝3 （2分）

∴*b*2﹣4*ac*＝13 （3分）

∴*x*＝菁优网-jyeoo （4分）

∴*x*1＝菁优网-jyeoo，*x*2＝菁优网-jyeoo． （6分）

18．解:(1)∵四边形ABCD∽四边形A'B'C'D'，

∴∠C=∠C'=135°，

解：（1）69°． （3分）

（2）∵四边形ABCD∽四边形A'B'C'D，

， （5分）

解得*x*=4，*y*=18． （7分）

19．解：∵∠*ABC*＝∠*EDC*＝90°，∠*ACB*＝∠*ECD*， （2分）

∴△*ABC*∽△*EDC*， （3分）

∴菁优网-jyeoo，即菁优网-jyeoo， （4分）

解得：*DE*＝2000， （5分）

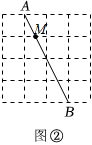
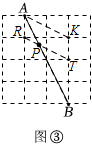
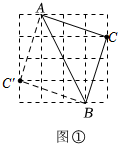
2000*cm*＝20*m*， （6分）

答：旗杆*DE*的高度为20*m*． （7分）

20．解：(1)如图①中，点C、C/即为所求； （2分）

（2）如图②中,点M即为所求； （3分）

（3）如图③中，点P即为所求. （3分）



21．解：（1）方程化为*x*2+（6﹣2*m*）*x*+*m*2﹣4*m*+3＝0， （1分）

根据题意得Δ＝*b*2﹣4*ac*＝（6﹣2*m*）2﹣4×1×（*m*2﹣4*m*+3）＝﹣8*m*+24≥0， （2分）

解得*m*≤3； （3分）

（2）由根与系数的关系得*x*1+*x*2＝2*m*﹣6，*x*1*x*2＝*m*2﹣4*m*+3， （5分）

∵*x*1*x*2﹣*x*12﹣*x*22＝﹣7，

∴*x*1*x*2﹣（*x*1+*x*2）2+2*x*1*x*2＝﹣7， （6分）

即3*x*1*x*2﹣（*x*1+*x*2）2＝﹣7，

∴3（*m*2﹣4*m*+3）﹣（2*m*﹣6）2＝﹣7， （7分）

整理得*m*2﹣12*m*+20＝0，

解得*m*1＝2，*m*2＝10， （8分）

∵*m*≤3，

∴*m*＝10应舍去，

∴*m*＝2． （9分）

22．解：（1）设*y*与*x*的函数关系式为*y*＝*kx*+*b*， （1分）

将（50，120）、（70，80）代入，得：

菁优网-jyeoo， （2分）

解得菁优网-jyeoo， （3分）

所以*y*＝﹣2*x*+220； （4分）

（2）由题意，得：（*x*﹣50）（﹣2*x*+220）＝1350， （6分）

整理，得：*x*2﹣160*x*+6175＝0，

解得*x*1＝65，*x*2＝95＞85（舍去）， （8分）

答：每件商品的售价应定为65元． （9分）

23．【探究】（1）证明：∵四边形*ABCD*是矩形，

∴∠*A*＝∠*B*＝90°，

∴∠*ADE*+∠*AED*＝90°， （1分）

∵*DE*⊥*EF*，

∴∠*DEF*＝90°，

∴∠*BEF*+∠*AED*＝90°， （2分）

∴∠*ADE*＝∠*BEF*， （3分）

又∵∠*A*＝∠*B*，

∴△*AED*∽△*BFE*； （4分）

（2）解：∵*E*为*AB*的中点，

∴*AE*＝*BE*＝5， （5分）

由（1）知△*AED*∽△*BFE*，

∴菁优网-jyeoo， （7分）

即菁优网-jyeoo，

∴*BF*＝菁优网-jyeoo； （8分）

【应用】答案为：2菁优网-jyeoo或2． （10分）

24．解：（1）当CE=CF时,△CEF是等腰三角形, （1分）

∴4t=12-2t, （3分）

∴t=2. （4分）

（2）①当时,△ECF∽△ADC, （5分）

∴ （7分）

∴t=3. （8分）

②当时,△FCE∽△ADC, （9分）

 （11分）

∴t= （12分）

综上所述,当t=s或3s时，以点E，C，F为顶点的三角形与△ACD相似，

**备注： 1.采用本参考答案以外的解法，只要正确均按步骤给分。**

**2.以上答案如有问题请自行更正！**

七年级数学答案第2页（共2页）