七年级下册数学期末考试参考答案

1. 选择题（每题3分，共30分）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 答案 | C | D | D | C | B | A | C | A | B | C |

1. 填空题（每题3分，共30分）

11. 1 12.±8 13.

14. 18 15.

1. 解答题（共55分）

16. (6分）

解：[（x﹣2y）2+（x﹣2y）（x+2y）﹣2x（2x﹣y）]÷2x

＝（x2﹣4xy+4y2+x2﹣4y2﹣4x2+2xy）÷2x................................**.2分**

＝（﹣2x2﹣2xy）÷2x

＝﹣x﹣y．...................................................................................................**.4分**

当x＝1，时，

原式＝﹣1﹣

＝﹣．.............................................................................................................**.6分**

17.(共6分）

两直线平行，同位角相等；................................1**分**

角平分线定义；............................3**分**

∠BDC；............................4**分**

两直线平行，同旁内角互补；...........................5**分**

对顶角相等．..............................6**分**

18.（8分）解：（1）∵图1的转盘被平均分成9等份，转到每个数字的可能性相等，共有9种可能结果，数字小于7的结果有6种，....................................................................................................................................**.2分**

∴转出来的数字小于7的的概率是＝．

答：小明转出的数字小于7的概率是；......................................................**.4分**

（2）她的看法对．理由如下：.........................................................................**.5分**

∵图2的转盘被涂上红色与绿色，其中绿色部分所在扇形圆心角的度数是120°，

∴红色部分所在扇形圆心角的度数是360°﹣120°＝240°，

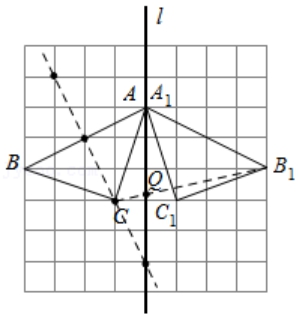
转出的颜色是红色的概率是＝．

∴小明转出来的数字小于7的概率与小亮转出的颜色是红色的概率相同，

∴小颖的看法对．............................................................................................................8**分**

19.（8分）（1）如图所示，△A1B1C1即为所求；.................................................2**分**

（2）如图所示，网格中满足条件的点P共有4个；故答案为4；................4**分**

（3）如图所示，点Q即为所求................................................................................6**分**

（4）△ABC的面积＝3×4﹣×2×4﹣×1×3﹣×1×3＝5．.........8**分**

20.（9分） 解：（1）在△ABC和△DEC中，

AC=DC

∠ACB=∠ECD

CB=EC

∴△ABC≌△DEC（SAS）

∴AB=DE；.........................................................................................................................**.3分**

（2）∵BF⊥AB，DE⊥BF，

∴∠B=∠BDE，..............................................................................................................**4分**

在△ABC和△DEC中，

∠B=∠CDE

CB=CD

∠BCA=∠DCE

∴△ABC≌△DEC（ASA），

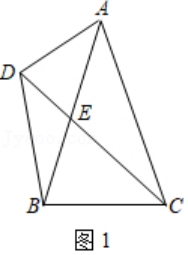
∴AB=DE；....................................................................................................................**.7分**

（3）只需AB∥DE即可（答案不唯一）....................................................**9分**

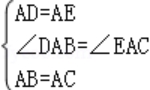
21.（9分）解：（1）距离地面高度，所在位置高度；.....................**.2分**  
（2）-10；.......................................................................................................................**.4分**  
（3）2，玻璃爆裂10分钟时，飞机的高度为2千米；..................**7分**

（4）12..............................................................................................................................**9分**

22. （10分）（1）如图1中，



在△DAB和△EAC中，

，

∴△DAB≌△EAC（SAS），

∴∠ABD＝∠ACE，

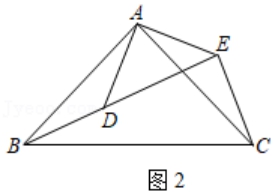
∵∠DEB＝∠AEC，

∴∠BDC＝∠BAC＝40°，

故答案为：△ACE，40°；.............................................................2**分**

（2）结论：BD＝CE且BD⊥CE；......................................................3**分**

理由：如图2中，

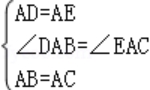


∵∠BAC＝∠DAE＝90°，

∴∠DAC+∠DAB＝∠DAC+∠EAC．

∴∠DAB＝∠EAC．

在△DAB和△EAC中

，

∴△DAB≌△EAC（SAS），........................................................5**分**

∴BD＝CE，∠DBA＝∠ECA，.....................................................6**分**

∵∠DBA+∠EBC+∠ACB＝90°，

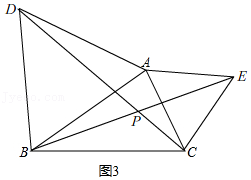
∴∠ECA+∠EBC+∠ACB＝90°，

即∠DBC+∠ECB＝90°，

∴∠BPC＝180°﹣（∠DBC+∠ECB）＝90°，

∴BD⊥CE．............................................................8**分**

（3）如图3所示，结论：BE＝CD，∠BPD＝60°；



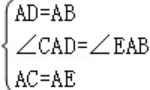
理由：∵△ABD和△ACE是等边三角形，

∴AD＝AB，AC＝AE，∠ADB＝∠ABD＝∠BAD＝∠CAE＝60°，

∴∠BAD+∠BAC＝∠CAE+∠BAC，

∴∠CAD＝∠EAB，

在△ACD和△AEB中，

，

∴△ACD≌△AEB（SAS），

∴CD＝BE，∠ADC＝∠ABE，..............................................................**9分**

∴∠BPD＝180°﹣∠PBD﹣∠BDP

＝180°﹣∠ABE﹣∠ABD﹣∠BDP

＝180°﹣∠ABD﹣（∠ABE+∠BDP）

＝180°﹣∠ABD﹣（∠ADC+∠BDP）

＝180°﹣∠ABD﹣∠ADB

＝60°．......................................................10**分**

