**昆明八中2019-2020学年度上学期月考二初三年级数学**

**参考答案**

1. **填空题（每题3分，共18分）**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 答案 | -3 | 9 | 28° | 1.5 |  | 6 |

1. **选择题（每题4分，共32分）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 答案 | C | D | A | B | D | B | A | D |

1. **解答题（共9题，共70分）**

15.（每题3分，共6分）

（1）x2+4x﹣5=0，

解：（x+5）（x-1）=0

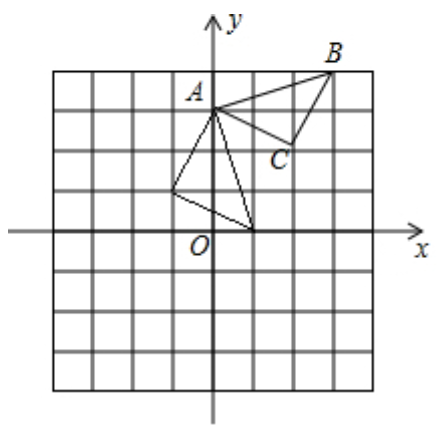
x1=1，x2=-5

（2）2x2﹣7x+3=0

解：a=2，b=-7，c=3，

△=b2﹣4ac=49-24=25＞0，

，



16.（1）如图：△A1B1C1，即为所求；······（2分）

······（3分）

（2）据题意，得n=90°

C1

r=AB=······（4分）

B1

面积 ······（6分）

17.解：列表如图所示······（2分）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 10 | 50 | 100 |
| 10 |  | （10,50） | （10,100） |
| 50 | （50,10） |  | （50,100） |
| 100 | （100,10） | （100,50） |  |

共有6种等可能的结果，其中小米抢到的红包总额超过100元（记为事件A）的结果有4种，分别为（10,100）、（50,100）、（100,10）、（100,50）. ······（5分）

所以P（A）= ······（6分）

18.解：在Rt中，,，

所以 ······（2分）

在和中,

∽, ······（4分）  
, ······（5分）  
解得, ······（6分）  
,,  
即树高．······（82分）

19. 解：设该抛物线的解析式是, ······（1分）  
结合图象,把代入,得,

．······（3分）  
则该抛物线的解析式是．······（4分）  
当时,则有, ······（5分）  
米．······（7分）  
所以水深超过米时就会影响过往船只在桥下的顺利航行．······（8分）

20. 解：设经过*ts*,的面积等于矩形*ABCD*面积的 ,

则    即    ······（2分）

解得：；

   ,   符合题意

答：设经过1*s*时,的面积等于矩形*ABCD*面积的 ······（4分）

存在。分两种情况讨论：

当∽时, *MA*：：*AD*,

即*t*：：4,

解得；······（6分）

同理,当∽时, *MA*：：*CD*,

即*t*：：3,

解得．······（8分）

当或时,以*A*、*M*、*N*为顶点的三角形与相似

21. 把代入 得：,  
解得 , 则······（2分）  
把代入 得：,  
解得：, 则；······（4分）

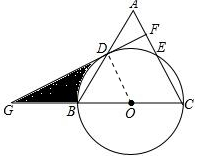
解得，······（5分）

由图形知,当时,；······（6分）

把代入得, 即

把代入得, 即

S△COD=······（8分）

22. 证明：连接*OD*, ······（1分）

,,  
,,  
,  
, ······（2分）  
,  
, ······（3分）  
是的半径,  
是的切线；······（4分）  
解：,∠A=60° ,  
是等边三角形,  
∠ABC=60°,  
,  
是等边三角形, ······（5分）

∠BOD=60°  
,

∠ODG=90°

∠G=30°  
, ······（6分）

的面积=

扇形*OBD*的面积=  
阴影部分的面积的面积扇形*OBD*的面积．······（8分）

23. 解：把*C*点坐标代入抛物线解析式可得,解得, ······（1分）  
抛物线解析式为,  
令可得,解得或,, ······（2分）  
设直线*AC*的函数表达式为,

把*A*、*C*坐标代入可得,解得,  
直线*AC*的函数表达式为；······（4分）  
把x=0代入，得y=3，∴OD=3

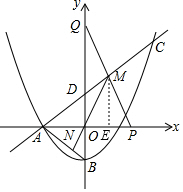
把x=0代入，得y=-3，∴OB=3

在和中，

≌

∴∠DAO=∠BAO，······（6分）

在中,*M*为*PQ*的中点,  
,  
,

又,  
, ······（7分）  
∽；······（8分）  
如图,过点*M*作轴于点*E*,则,  
点*M*的横坐标为*m*,

∴M（m，m+3）  
,,

······（10分）  
∽,  
,即   
．······（12分）