**2022-2023学年第一学期月考质量检测**

**八年级数学答案**

**一、选择题：**(本大题共12小题，每小题4分，共48分)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **题号** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| **答案** | D | D | D | D | C | D | A | C | C | C | C | B |

**二、填空题：**(本大题共6小题，每小题4分，共24分)

13.2 14.4 15.180°

16.5 17.2b﹣2c 18.75.

**三、解答题：**(本大题共7小题, 共78分)

1. （本题满分10分）

证明：是边上的高，

故，

，

∴∠*BAD*=45°，…………2分

，…………5分

，

，

，…………8分

在△AEF中，

，，

，

．…………10分

1. （本题满分8分）

三边长为 ，， …………4分



或 ，，．…………8分



1. （本题满分12分）

（1）证明：∵BE，CE分别是∠ABC，∠BCD的角平分线．

∴∠ABE＝∠CBE，∠BCE＝∠DCE，

∵∠ABC＝∠BCD，

∴∠ABE＝∠DCE，∠EBC＝∠ECB，

∴BE＝CE，…………2分

在△ABE和△DCE中，

，



∴△ABE≌△DCE（SAS）；…………6分

（2）解：∵△ABE≌△DCE，

∴∠A＝∠D＝80°，

∵∠ABC＝140°，

∴∠ABC＝∠BCD＝140°，…………10分

∵五边形ABCDE的内角和是540°，

∴∠AED＝540°﹣∠A﹣∠D﹣∠ABC﹣∠BCD＝540°﹣80°﹣80°﹣140°﹣140°＝100°．…………12分

1. （本题满分12分）

解：（1）∵△ABD≌△EBC，

∴BD＝BC＝3cm，BE＝AB＝2cm，

∴DE＝BD﹣BE＝1cm；…………2分

（2）DB与AC垂直，…………3分

理由：∵△ABD≌△EBC，

∴∠ABD＝∠EBC，

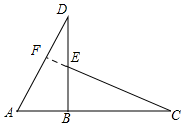
又A、B、C在一条直线上，

∴∠EBC＝90°，

∴DB与AC垂直．…………7分

（3）直线AD与直线CE垂直．…………8分

理由：如图，延长CE交AD于F，



∵△ABD≌△EBC，

∴∠D＝∠C，

∵Rt△ABD中，∠A+∠D＝90°，

∴∠A+∠C＝90°，

∴∠AFC＝90°，即CE⊥AD．…………12分

1. （本题满分12分）

（1）解：∵CD＝AD，∠ADC＝60°，

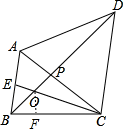
∴△ACD为等边三角形，

∴∠ACD＝60°，

∵AB∥CD，

∴∠BAC＝∠ACD＝60°；…………4分

（2）证明：在BC上截取BF＝BE，



∵BD平分∠ABC，

∴∠EBO＝∠OBF，

∵OB＝OB，

∴△BEO≌△BFO（SAS），…………7分

∴∠BOE＝∠BOF，

∵∠BAC＝60°，CE是∠ACB的角平分线，

∴∠OBC+∠OCB＝60°，

∴∠POC＝∠BOE＝60°，

∴∠COF＝60°，

∴∠COF＝∠POC，

又∵OC＝OC，∠OCP＝∠OCF，

∴△CPO≌△CFO（ASA），…………10分

∴CP＝CF，

∴BC＝BF+CF＝BE+CP．…………12分

1. （本题满分12分）

（1） 是．理由：

，



，



，



，



为“ 倍角三角形”．…………2分



（2） ，



当 时，



是“ 倍角三角形”．



，…………5分



当 ，即 时，



是“ 倍角三角形”，



．



综上，∠ACB 的度数为 80° 或 90°．…………8分

 （3） ，，



，



，



，



，



，



，



，



平分 ，



，



，



是“ 倍角三角形”，



或 ，



，



或 ．…………12分



25．（本题满分12分）

解：（1）①当点P在BC上时，如图①﹣1，

若△APC的面积等于△ABC面积的一半；则CP＝BC＝cm，



此时，点P移动的距离为AC+CP＝12+＝，



移动的时间为：÷3＝秒，…………3分



②当点P在BA上时，如图①﹣2

若△APC的面积等于△ABC面积的一半；则PD＝BC，即点P为BA中点，



此时，点P移动的距离为AC+CB+BP＝12+9+＝cm，



移动的时间为：÷3＝秒，



答案：或；…………6分



（2）△APQ≌△DEF，即，对应顶点为A与D，P与E，Q与F；

①当点P在AC上，如图②﹣1所示：

此时，AP＝4，AQ＝5，

∴点Q移动的速度为5÷（4÷3）＝cm/s，…………9分



②当点P在AB上，如图②﹣2所示：

此时，AP＝4，AQ＝5，

即，点P移动的距离为9+12+15﹣4＝32cm，点Q移动的距离为9+12+15﹣5＝31cm，

∴点Q移动的速度为31÷（32÷3）＝cm/s，



综上所述，两点运动过程中的某一时刻，恰好△APQ≌△DEF，

点Q的运动速为cm/s或cm/s．…………12分

