



**2020—2021学年度第一学期阶段性质量检测**

**初二数学参考答案**

**一、选择题**

1----5、ACBDB； 6---8 、CBB

**二、填空题**

9、-， ；10、m=3、n=-4；11、S=600-58t；12、；13、5cm;

14、答案不唯一.

**三、解答题**

15、计算：（1）5； （2）4.

16、解：作AD⊥BC于点D，

∵AB=AC=25，BC=14.

∴BD=BC=7……2分

∴在Rt△ABD中，由勾股定理可得：

AD==24……4分

∴S△ABC=……6分

17、解：因为

所以5a+2=27, 4a+2b+1=25.

解得：a=5, b=2. ……4分

所以

所以a－2b的算术平方根是1. ……6分．

18、（1）图略. ……3分

（2）图略. ……6分

（3）横纵坐标都互为相反数. ……8分

19、解：（1）设y与x之间的函数表达式为y=kx+b

∵当x=0时，y=299；当x=2000时，y=235

∴ b＝299 2000k+b＝235

解得 k＝−0.032 b＝299 ，

∴y=-0.032x+299

∴y与x之间的函数表达式为y=-0.032x+299. ……5分

（2）当x=1200时， y=-0.032x1200+299=260.6克/立方米．

答：该山山顶处的空气含氧量约为260.6克/立方米……8分

20、解：（1）由题意得：a- =0；b-5=0；c- =0，

解得：a= =2 ，b=5，c= =3 ……3分

（2）根据三角形的三边关系可知，a、b、c能构成三角形……5分

此时三角形的周长为a+b+c=2 +5+3 =5+5 ……8分．

21、解：－＋＋

=－＋＋

=-a+a+b+c-a+c-b

=2c-a

22、解：由折叠可知：AF=AD=10，

因为AB=6，∠B=90°

所以在Rt△ABF中，由勾股定理可得：BF2=AF2-AB2=82

所以BF=8

所以CF=2 ……3分

因为DE=EF DE+EC=6

所以EF+EC=6

设EC=x，则EF=6-x，由勾股定理可得：CF2+EC2=EF2

即22+x2=(6-x)2 ……6分

解得：x=

所以EC的长为. ……8分

23、解：（1）分别过C、D作x轴的垂线，垂足分别为E、F.

因为A（-3,0），B（5,0），C（3,4），D（-2,3）

所以AF=1,DF=3,CE=4,BE=2,EF=5 ……2分

所以S△ADF= ……3分

所以S△BCE= ……4分

所以S梯形CEFD= ……5分

所以S四边形ABCD= ……7分

（2）设P（0，b）

则有S△ABP=S四边形ABCD=

即

解得：│b│= ……9分

所以b=

所以点P的坐标为（0，）或（0，-）. ……10分

24、解：（1）x=0时，甲距离B地30千米，所以，A、B两地的距离为30千米；2分

（2）由图可知，甲的速度：30÷2=15千米/时， 乙的速度：30÷1=30千米/时，30÷（15+30）= ， ×30=20千米， 所以，点M的坐标为（ ，20），表示小时后两车相遇，此时距离B地20千米；……6分

（3）设x小时时，甲、乙两人相距3km，

①若是相遇前，则15x+30x=30-3， 解得x= ，

②若是相遇后，则15x+30x=30+3， 解得x= ，

③若是到达B地前，则15x-30（x-1）=3， 解得x= ， 所以，当≤x≤或≤x≤2时，甲、乙两人能够用无线对讲机保持联系……10分。