**2022-2023学年第一学期七年级期中考试**



**数学试题参考答案**

**一、选择题：**

1．C 2．B 3．C 4．B 5．D 6．B 7．C 8．D 9．D 10．A 11．D 12．A

**二、填空题：**

13．零下3℃ 14．＜ 15． 16．5 17．9 18．

**三、解答题**

19．(本小题满分16分)

（1）；

=3+2……………………2分

=5 ……………………4分

（2）；

=

=…………………2分

=15 …………………4分

（3）；

=

=………………2分

= -7  ………………4分

（4）

=………………2分

=-12 ………………4分

20．(本小题满分12分)

（1）解：3*a*2﹣*b*﹣*a*2+2*b*+*b*﹣*a*2＝*a*2+2*b*．………………3分

当*a*＝﹣2，*b*＝时，

原式＝（﹣2）2+2×（）

＝4﹣1

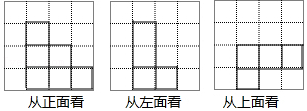
＝3．………………6分

（2）解：原式，………………3分

当，时，原式………………6分

21．(本小题满分6分)

解：如图所示，

………………6分

22．(本小题满分10分)

解：（1）+3﹣8+4+7﹣6+8﹣7+10＝11（千米）．

答：收工时，检修队在*A*地南边，距*A*地11千米远．………………4分

（2）|+3|+|﹣8|+|+4|+|+7|+|﹣6|+|+8|+|﹣7|+|+10|＝53（千米）．

答：汽车共行驶53千米．………………8分

（3）53+11＝64（千米），

64×0.2＝12.8（升）．

答：汽车共耗油12.8升．………………10分

23．(本小题满分10分)

解：（1）根据题意得：2（*y*+3*y*+2.5*x*）＝5*x*+8*y*；………………4分

（2）根据题意得：*y*×2.5*x*+3*y*×0.5*x*＝4*xy*；………………8分

（3）当*x*＝5，*y*＝2.5时，*S*＝4×5×2.5＝50．………………10分

24．(本小题满分12分)

解：（1）16．………………3分

（2）（3*n*+1）．………………7分

（3）当*n*＝2022时，*a*2022＝3×2022+1＝6067，

答：摆成第2022个图案需要6067个三角形．………………12分

25．(本小题满分12分)

解：（1）如图所示：

菁优网：http://www.jyeoo.com………………3分

（2）6；3*t*和*t*；………………6分

（3）依题意有3*t*+*t*＝6，

解得*t*＝1.5．

答：运动1.5秒后，点*P*与点*Q*相遇；………………10分

（4）点*M*表示的数是3或﹣3．………………12分

设点*M*表示的数为*x*，使*P*到*A*、*B*、*C*的距离和等于11，

①当*M*在点*AB*的中间，

*x*﹣（﹣1）+5﹣*x*+*x*﹣（﹣2）＝11，

解得*x*＝3．

②当*M*在*C*点左侧，（﹣1）﹣*x*+5﹣*x*+（﹣2）﹣*x*＝11．

解得*x*＝﹣3．