2021-2022学年度上学期昆八中月考一

平行高一数学答案

一、二 选择题

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| C | D | A | C | D | B | A | B | C | A | BC | ACD |

三、填空题

13.  14.  15.  16. 

四、解答题

17

（1）对于方程，有两个实数根.结合二次函数的图象得不等式的解集为.

（2）对于方程，因为，所以方程无实数根.结合二次函数的图象得不等式的解集为.

18.

（1），且，则需，解得，

故实数的取值范围为.

（2），且，则需，解得，

故实数的取值范围为.

19.（1）





 （2）证明：由都是正数，得

, 当且仅当取得等号

 当且仅当 取得等号,

 当且仅当 取得等号

可得 

当且仅当取得等号, 故成立.

20. （1）解：（1）当时，，

又，当且仅当即时取等号，

的最小值为2，

依题意得，即，

综上：的取值范围是；

（2）假设为真，可得，即，解得或，

由（1）知，当为真时，，

、一真一假，

当真假时，的取值范围是；

当假真时，的取值范围是；

综上：的取值范围是．

21.

由题意知，又，有







当且仅当，即时，等号成立

所以当，最小且最小值为

22. （1）当时，不等式为，

即，

∴，

即解集为；

（2）当时，由原不等式可得，

，

，

当*k* >0且*k*≠2时，

由得或，



当*k<*0时，，由可得，

.

（3）由(1)(2)知：当*k*≥0时，集合*B*中的元素的个数无限;

当*k*<0时，集合*B*中的元素的个数有限，此时集合*B*为有限集.

因为，当且仅当时取等号，

所以当*k*=―2时，集合*B*的元素个数最少.

此时，

故集合.