**2022-2023学年浙教版八年级数学下册《第1章二次根式》单元综合达标测试题（附答案）**

**一．选择题（共7小题，满分28分）**

1．下列二次根式中，能与菁优网-jyeoo合并的是（　　）

A．菁优网-jyeoo B．菁优网-jyeoo C．菁优网-jyeoo D．菁优网-jyeoo

2．要使二次根式菁优网-jyeoo有意义，那么*x*的取值范围是（　　）

A．*x*≥1 B．*x*＞1 C．*x*＜1 D．*x*≥﹣1

3．下列计算中，正确的是（　　）

A．菁优网-jyeoo＝±5 B．菁优网-jyeoo＝﹣3 C．菁优网-jyeoo÷菁优网-jyeoo＝2 D．菁优网-jyeoo＝50

4．下列二次根式中，属于最简二次根式的是（　　）

A．菁优网-jyeoo B．菁优网-jyeoo C．菁优网-jyeoo D．菁优网-jyeoo

5．已知一个矩形面积是菁优网-jyeoo，一边长是菁优网-jyeoo，则另一边长是（　　）

A．12 B．菁优网-jyeoo C．菁优网-jyeoo D．菁优网-jyeoo

6．已知菁优网-jyeoo，则菁优网-jyeoo的值为（　　）

A．﹣2菁优网-jyeoo B．2菁优网-jyeoo C．2 D．﹣2

7．若菁优网-jyeoo，则代数式*x*2﹣6*x*﹣8的值为（　　）

A．2005 B．﹣2005 C．2022 D．﹣2022

**二．填空题（共7小题，满分28分）**

8．计算菁优网-jyeoo﹣菁优网-jyeoo的结果是 　 　．

9．若*b*＝菁优网-jyeoo﹣菁优网-jyeoo+6，则菁优网-jyeoo＝　 　．

10．化简：菁优网-jyeoo（*a*＞0）＝　 　．

11．计算：菁优网-jyeoo＝　 　．

12．一个三角形的三边长分别为菁优网-jyeoo，菁优网-jyeoo，2菁优网-jyeoo，则这个三角形的面积为 　 　．

13．已知*a*，*b*，*c*为△*ABC*三边的长，化简菁优网-jyeoo＝　 　．

14．已知菁优网-jyeoo+|*b*+1|＝0，则菁优网-jyeoo＝　 　．

**三．解答题（共6小题，满分64分）**

15．计算：

（1）菁优网-jyeoo﹣菁优网-jyeoo+菁优网-jyeoo；

（2）菁优网-jyeoo÷菁优网-jyeoo﹣菁优网-jyeoo．

16．计算下列各题：

（1）菁优网-jyeoo；

（2）菁优网-jyeoo．

17．已知，*x*＝菁优网-jyeoo+菁优网-jyeoo，*y*＝菁优网-jyeoo﹣菁优网-jyeoo．求：

（1）*x*+*y*和*xy*的值；

（2）求*x*2﹣*xy*+*y*2的值．

18．在一个长为菁优网-jyeoo，宽为菁优网-jyeoo的矩形内部挖去一个边长为菁优网-jyeoo的正方形，求剩余部分的面积．

19．王老师在小结时总结了这样一句话“对于任意两个正数*a*，*b*，如果*a*＞*b*，那么菁优网-jyeoo”，然后讲解了一道例题：比较菁优网-jyeoo和2菁优网-jyeoo的大小．

解：菁优网-jyeoo＝菁优网-jyeoo×200＝8，（2菁优网-jyeoo）2＝4×3＝12．∵8＜12，∴菁优网-jyeoo＜2菁优网-jyeoo．

参考上面例题的解法，解答下列问题：

（1）比较﹣5菁优网-jyeoo与﹣6菁优网-jyeoo的大小；

（2）比较菁优网-jyeoo+1与菁优网-jyeoo的大小．

20．像菁优网-jyeoo，

菁优网-jyeoo两个含有二次根式的代数式相乘，积不含有二次根式，我们称这两个代数式互为有理化因式．例如：菁优网-jyeoo₅与菁优网-jyeoo菁优网-jyeoo+1与菁优网-jyeoo菁优网-jyeoo，与2菁优网-jyeoo﹣3菁优网-jyeoo₅等都是互为有理化因式，进行二次根式计算时，利用有理化因式，可以化去分母中的根号，请回答下列问题：

（1）化简：①菁优网-jyeoo＝　 　．②菁优网-jyeoo＝　 　；

（2）计算：菁优网-jyeoo．

**参考答案**

**一．选择题（共7小题，满分28分）**

1．解：*A*、菁优网-jyeoo与菁优网-jyeoo不能合并，故*A*不符合题意；

*B*、菁优网-jyeoo与菁优网-jyeoo不能合并，故*B*不符合题意；

*C*、菁优网-jyeoo＝3菁优网-jyeoo，与菁优网-jyeoo不能合并，故*C*不符合题意；

*D*、菁优网-jyeoo＝2菁优网-jyeoo，与菁优网-jyeoo能合并，故*D*符合题意；

故选：*D*．

2．解：由题意得，2*x*﹣2≥0，

解得，*x*≥1，

故选：*A*．

3．解：*A*.菁优网-jyeoo＝5，

故*A*选项错误；

*B*.菁优网-jyeoo＝3，

故*B*选项错误；

*C*.菁优网-jyeoo＝菁优网-jyeoo＝2，

故*C*选项正确；

*D*.菁优网-jyeoo＝20，

故*D*选项错误．

故选：*C*．

4．解：*A*、菁优网-jyeoo＝菁优网-jyeoo，故*A*不符合题意；

*B*、菁优网-jyeoo＝2菁优网-jyeoo，故*B*不符合题意；

*C*、菁优网-jyeoo＝|*x*|，故*C*不符合题意；

*D*、菁优网-jyeoo是最简二次根式，故*D*符合题意；

故选：*D*．

5．解：菁优网-jyeoo÷菁优网-jyeoo＝菁优网-jyeoo＝菁优网-jyeoo＝2菁优网-jyeoo，

故选：*B*．

6．解：∵*x*＝菁优网-jyeoo+1，*y*＝菁优网-jyeoo﹣1，

∴*x*+*y*＝2菁优网-jyeoo，*xy*＝1，

∴菁优网-jyeoo+菁优网-jyeoo＝菁优网-jyeoo＝菁优网-jyeoo＝2菁优网-jyeoo，

故选：*B*．

7．解：∵菁优网-jyeoo，

∴*x*2﹣6*x*﹣8

＝*x*2﹣6*x*+9﹣8﹣9

＝（*x*﹣3）2﹣17

＝（3﹣菁优网-jyeoo﹣3）2﹣17

＝（﹣菁优网-jyeoo）2﹣17

＝2022﹣17

＝2005，

故选：*A*．

**二．填空题（共7小题，满分28分）**

8．解：菁优网-jyeoo＝菁优网-jyeoo

＝菁优网-jyeoo

＝菁优网-jyeoo，

故答案为：菁优网-jyeoo．

9．解：由题意得：菁优网-jyeoo，

解得*a*＝3，

所以*b*＝6，

所以菁优网-jyeoo．

故答案为：菁优网-jyeoo．

10．解：∵﹣*ab*3≥0，*a*＞0，

∴*b*≤0．

∴菁优网-jyeoo＝菁优网-jyeoo

＝|*b*|菁优网-jyeoo

＝﹣*b*菁优网-jyeoo．

故答案为：﹣*b*菁优网-jyeoo．

11．解：菁优网-jyeoo

＝菁优网-jyeoo×4菁优网-jyeoo﹣3菁优网-jyeoo+6菁优网-jyeoo

＝2菁优网-jyeoo﹣3菁优网-jyeoo+6菁优网-jyeoo

＝5菁优网-jyeoo，

故答案为：5菁优网-jyeoo．

12．解：∵三角形的三边长分别为菁优网-jyeoo，菁优网-jyeoo，2菁优网-jyeoo，

∴（菁优网-jyeoo）2+（菁优网-jyeoo）2＝（2菁优网-jyeoo）2，

∴这个三角形是直角三角形，斜边长为2菁优网-jyeoo，

∴这个三角形的面积为菁优网-jyeoo×菁优网-jyeoo×菁优网-jyeoo＝菁优网-jyeoo，

故答案为：菁优网-jyeoo．

13．解：∵*a*，*b*，*c*为△*ABC*三边的长，

∴*b*+*c*＞*a*，*a*+*c*＞*b*，

∴菁优网-jyeoo

＝|*a*﹣*b*﹣*c*|+|*b*﹣*a*﹣*c*|

＝﹣（*a*﹣*b*﹣*c*）﹣（*b*﹣*a*﹣*c*）

＝﹣*a*+*b*+*c*﹣*b*+*a*+*c*

＝2*c*．

故答案为：2*c*．

14．解：∵菁优网-jyeoo+|*b*+1|＝0，

∴*a*﹣2＝0，*b*+1＝0，

∴*a*＝2，*b*＝﹣1，

∴菁优网-jyeoo

＝菁优网-jyeoo×菁优网-jyeoo+菁优网-jyeoo

＝菁优网-jyeoo×菁优网-jyeoo+菁优网-jyeoo

＝菁优网-jyeoo+2，

故答案为：菁优网-jyeoo+2．

**三．解答题（共6小题，满分64分）**

15．解：（1）菁优网-jyeoo﹣菁优网-jyeoo+菁优网-jyeoo

＝3菁优网-jyeoo

＝0；

（2）菁优网-jyeoo÷菁优网-jyeoo﹣菁优网-jyeoo

＝4﹣菁优网-jyeoo

＝4+菁优网-jyeoo．

16．解：（1）菁优网-jyeoo

＝菁优网-jyeoo

＝12菁优网-jyeoo；

（2）菁优网-jyeoo

＝6﹣2﹣（4﹣4菁优网-jyeoo+3）

＝4﹣7+4菁优网-jyeoo

＝4菁优网-jyeoo﹣3．

17．解：（1）∵*x*＝菁优网-jyeoo+菁优网-jyeoo，*y*＝菁优网-jyeoo﹣菁优网-jyeoo，

∴*x*+*y*＝（菁优网-jyeoo）+（菁优网-jyeoo）＝2菁优网-jyeoo，

*xy*＝（菁优网-jyeoo）×（菁优网-jyeoo﹣菁优网-jyeoo）＝3﹣2＝1；

（2）∵*x*+*y*＝2菁优网-jyeoo，*xy*＝1，

∴*x*2﹣*xy*+*y*2

＝（*x*+*y*）2﹣3*xy*

＝（2菁优网-jyeoo）2﹣3×1

＝12﹣3

＝9．

18．解：由题意可得，菁优网-jyeoo＝菁优网-jyeoo．

即剩余部分的面积为10菁优网-jyeoo+8．

19．解：（1）（﹣5菁优网-jyeoo）2＝25×6＝150，（﹣6菁优网-jyeoo）2＝36×5＝180，

∵150＜180，

∴﹣5菁优网-jyeoo＞﹣6菁优网-jyeoo；

（2）（菁优网-jyeoo+1）2＝7+2菁优网-jyeoo+1＝8+2菁优网-jyeoo＝8+菁优网-jyeoo，（菁优网-jyeoo+菁优网-jyeoo）2＝5+2菁优网-jyeoo+3＝8+2菁优网-jyeoo＝8+菁优网-jyeoo，

∵菁优网-jyeoo＜菁优网-jyeoo，

∴菁优网-jyeoo+1＜菁优网-jyeoo+菁优网-jyeoo．

20．解：（1）①菁优网-jyeoo＝菁优网-jyeoo＝菁优网-jyeoo，菁优网-jyeoo＝菁优网-jyeoo＝菁优网-jyeoo，

故答案为：菁优网-jyeoo，菁优网-jyeoo；

（2）原式＝菁优网-jyeoo﹣1+菁优网-jyeoo﹣菁优网-jyeoo+菁优网-jyeoo﹣菁优网-jyeoo+......+菁优网-jyeoo﹣菁优网-jyeoo

＝菁优网-jyeoo﹣1．