**人教版数学八年级下册第十六章二次根式 单元提优检测**



1. 选择题

1.若，则的值为：（ A ）

A．0 B．1 C．–1 D．2

2．化简：的结果为（ C ）

A、4—2a B、0 C、2a—4 D、4

3.如果，，那么各式：①，②，③，其中正确的是(　C　)

A.①②③ B.①③ C.②③ D.①②

4.小明在计算时遇到以下情况，结果正确的是( C )

A． B．

C． D．以上都不是

5.计算，正确的结果是（　D　）

A. B. C. D.

6．已知长方形*ABCD*中，*AB*=2–，*BC*=+1，则长方形*ABCD*的面积是（A）

A．5 B．4–

C．5–4 D．5+4

7. 函数 C:\05D74A51\file5345.files\17249033325aabcfea5b06f0.61749792.png的自变量 C:\05D74A51\file5345.files\12093136935aabcfea5b08c5.10137224.png的取值范围是 （B ）

A． C:\05D74A51\file5345.files\12655103375aabcfea5b0a75.93237823.png B． C:\05D74A51\file5345.files\7282523065aabcfea5b0c11.01394711.png C． C:\05D74A51\file5345.files\17402253035aabcfea5b0da5.33919908.png D． C:\05D74A51\file5345.files\19858884065aabcfea5b0f15.93953550.png

8.实数*a*在数轴上的位置如图所示，则+化简后为（ A ）



A．7 B．−7

C．2*a*−15 D．无法确定

10.若，则的值为（ B ）

A. B. 2 C. D.

二、 填空题

11. 若二次根式 C:\05D74A51\file5345.files\8893994865aabcfea5b8878.06581956.png有意义，则x的取值范围是　 ．

【答案】C:\05D74A51\file5345.files\9294225725aabcfea5f3fa9.03218670.png

12、计算：=

答案为：

13．二次根式与的和是一个二次根式，则正整数*a*的最小值为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，其和为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

【答案】6；–

14、已知函数y=，则自变量x的取值范围是\_\_\_\_\_\_.

答案：x＞1.

15、当0＜x＜4时，化简的结果是　   　.

答案：2x﹣3

三、解答题:

16．计算：

；



【答案】（1）；（2）

17.如果+│b-2│=0，求以a、b为边长的等腰三角形的周长

答案：12

已知二次根式–

（1）求使得该二次根式有意义的*x*的取值范围；

（2）已知–为最简二次根式，且与为同类二次根式，求*x*的值，并求出这两个二次根式的积．

【解析】（1）要使–有意义，必须*x*–2≥0，即*x*≥2，

所以使得该二次根式有意义的*x*的取值范围是*x*≥2；

（2）=，所以*x*–2=10，解得：*x*=12，

这两个二次根式的积为–×=–5．

18.若––*y*=6，求*yx*的算术平方根．

【解析】∵，∴，

即*x*=2；

当*x*=2时，*y*=–6．*yx*=（–6）2=36．

所以*yx*的算术平方根为6．

19.已知+=0，求的值．

【答案】18

20.已知二次根式–

（1）求使得该二次根式有意义的*x*的取值范围；

（2）已知–为最简二次根式，且与为同类二次根式，求*x*的值，并求出这两个二次根式的积．

【解析】（1）要使–有意义，必须*x*–2≥0，即*x*≥2，

所以使得该二次根式有意义的*x*的取值范围是*x*≥2；

（2）=，所以*x*–2=10，解得：*x*=12，

这两个二次根式的积为–×=–5．