

线
订
装

| | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 题目 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 总分 |
| 得分 | | | | | | | | |

一、选择题 (共 36 分, 每题 3 分)

| | | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 答案 | | | | | | | | | | | | |

1. 如果 $\sqrt{x-1}$ 有意义, 那么 x 的取值范围是 ()

- A. $x > 1$ B. $x \geq 1$ C. $x < 1$ D. 

2. 在二次根式 $\sqrt{a^2+b}$, $\sqrt{\frac{x}{5}}$, $\sqrt{x^2-xy}$, $\sqrt{27abc}$ 中最简二次根式是 ()

- (A) (B) (C) (D)

3. 若最简二次根式 $\sqrt{1+a}$ 与 $\sqrt{4-2a}$ 是同类二次根式, 则 a 的值为 ()

- A. $a = -\frac{3}{4}$ B. $a = \frac{4}{3}$ C. $a = 1$ D. $a = -1$

4. 若 $x < 2$, 化简 $\sqrt{(x-2)^2} + |3-x|$ 的正确结果是 ()

- A. -1 B. 1 C. $2x-5$ D. $5-2x$

5. 已知 $|2a-4| + \sqrt{3+b} = 0$, 则 $(a+b)^{2013}$ 的值为 ()

- A. 2013 B. 1 C. -1 D. 无法确定

6. 在 $\sqrt{8}$, $\sqrt{12}$, $\sqrt{27}$, $\sqrt{18}$ 中与 $\sqrt{3}$ 是同类二次根式有 _____

7. 下列各组线段中, 能够组成直角三角形的是 ().

- A. 6, 7, 8 B. 5, 6, 7 C. 4, 5, 6 D. 3, 4, 5

8. 若 $\sqrt{3m-1}$ 有意义, 则 m 能取的最小整数值是 ()

- A. $m=0$ B. $m=1$ C. $m=2$ D. $m=3$

9. 在 $\triangle ABC$ 中, 若 $AB=15$, $AC=13$, 高 $AD=12$, 则 $\triangle ABC$ 的周长是 ()

- A. 42 B. 32 C. 42 或 32 D. 37 或 33

线
订
装

线
订
装

线
订
装

: 号
考

: 名
姓

: 级
班

: 校
学

10. 一直角三角形的一条直角边长是 7cm ,另一条直角边与斜边长的和是 49cm, 斜边的长 ()

- A. 18cm B. 20 cm C. 24 cm D. 25cm

11. 下列说法中, 不正确的是 ()

- A. 三个角的度数之比为 1 3 4 的三角形是直角三角形
 B. 三个角的度数之比为 3 4 5 的三角形是直角三角形
 C. 三边长度之比为 3 4 5 的三角形是直角三角形
 D. 三边长度之比为 9 40 41 的三角形是直角三角形

12. 如图 1, 四边形 ABCD 是正方形, AE 垂直于 BE, 且 AE=3, BE=4, 则阴影部分的面积是 ()

- A. 16 B. 18 C. 19 D. 21

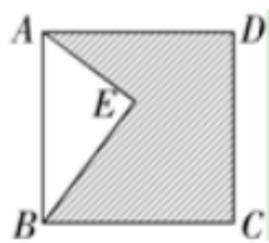


图 1

二、填空题 (共 24 分, 每题 3 分)

13. 若一个三角形的三边之比为 5 : 12 : 13, 且周长为 60cm, 则它的面积为 _____.

14. 木工师傅要做一个长方形桌面, 做好后量得长为 80cm, 宽为 60cm, 对角线为 100cm, 则这个桌面 _____。(填“合格”或“不合格”)



图 2

15 如图 2, 将一根长 24 厘米的筷子, 置于底面直径为 6 厘米, 高为 8 厘米的圆柱形水杯中, 则筷子露在杯子外面的长度至少为 _____ 厘米.

16. 计算: $5\sqrt{2} - \sqrt{8} =$ _____.

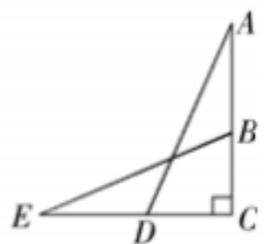


图 3

17 若 $\sqrt{m-3} + (n+1)^2 = 0$, 则 $m-n$ 的值为 _____.

18 如图 3, $AC \perp CE$, $AD = BE = 13$, $BC = 5$, $DE = 7$, 那么 $AC =$ _____.

19. 当 x _____ 时, $\sqrt{(2x-1)^2} = 1-2x$

20. 如图 4, 所有的四边形都是正方形, 所有的三角形都是直角三角形, 其中最大的正方形的边长为 5, 则正方形 A, B, C, D 的面积的和为 _____.

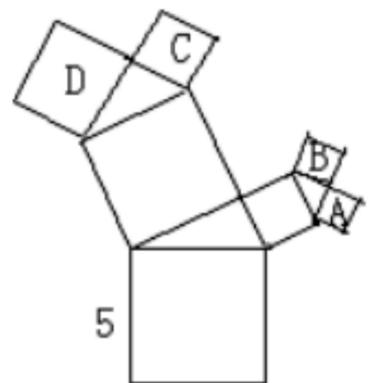
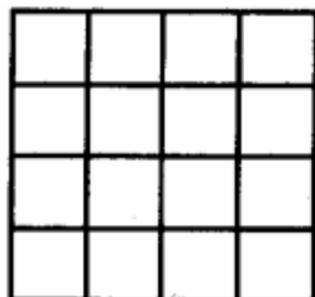


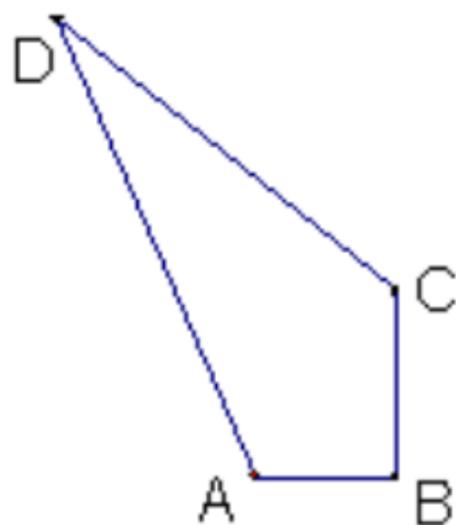
图 4

四、作图题 (8 分)

23. 如图是由 16 个边长为 1 的小正方形拼成的，任意连结这些小正方形的若干个顶点，可得到一些线段，试分别画出一条长度是有理数 5 的线段 AB 和一条长度是无理数 $\sqrt{13}$ 的线段 CD.



24. (10 分) 如图，四边形 ABCD 中， $AB=3\text{cm}$ ， $BC=4\text{cm}$ ， $CD=12\text{cm}$ ， $DA=13\text{cm}$ ，且 $\angle B=90^\circ$ ，求四边形 ABCD 的面积。



25. 已知，如图 18-17 所示，折叠长方形的一边 AD，使点 D 落在 BC 边的点 F 处，如果 $AB=8\text{cm}$ ， $BF=10\text{cm}$ ，求 EC 的长。(12 分)

