

2009—2010 学年度第一学期

海口市八年级数学科期中检测题

(人教版)

时间：100分钟 满分：100分 得分：_____

一、选择题 (每小题 2 分, 共 24 分)

在下列各题的四个备选答案中, 只有一个是正确的, 请把你认为正确的答案的字母代号填写在下表相应题号的方格内.

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

1. 16 的算术平方根是 ()

- A. 4 B. ± 4 C. ± 8 D. 8

2. 实数 0.618, $-\sqrt{8}$, 0, $-\frac{1}{7}$, 4π 中, 无理数的个数是 ()

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

3. 下列说法中, 正确的是 ()

- A. $(-2)^2$ 的平方根是 2 B. -1 的立方根是 ± 1
 C. $\sqrt{100} = \pm 10$ D. $-\sqrt{6}$ 是 6 的一个平方根

4. 如图 1, 数轴上点 P 表示的数可能是 ()

- A. $-\sqrt{10}$ B. $\sqrt{7}$
 C. $-\sqrt{7}$ D. -3.3

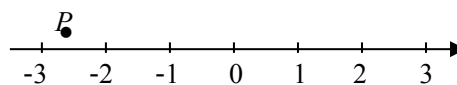


图 1

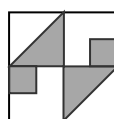
5. 下列各图中, 是轴对称图形的是 ()



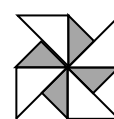
A



B



C



D

6. 若点 P(-2,3) 与点 Q(a,b) 关于 y 轴对称, 则 a, b 的值分别是 ()

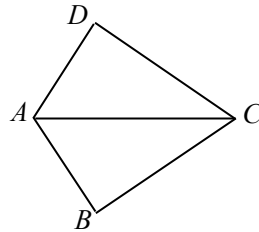
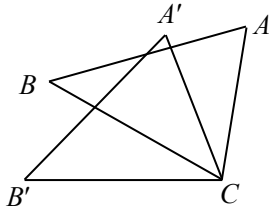
- A. -2, 3 B. 2, -3 C. -2, -3 D. 2, 3

7. 下列运算正确的是 ()

- A. $\sqrt{4} = \pm 2$ B. $\sqrt{(-4)^2} = -4$ C. $\sqrt[3]{-8} = -2$ D. $|1 - \sqrt{2}| = 1 - \sqrt{2}$

8. 如图 2, $\triangle ACB \cong \triangle A'CB'$, $\angle BCB' = 30^\circ$, 则 $\angle ACA'$ 度数为 ()

- A. 20° B. 30° C. 35° D. 40°



9. 如图 3, 已知 $AB = AD$, 那么添加下列一个条件后, 仍无法判定 $\triangle ABC \cong \triangle ADC$ 的是 ()

- A. $CB = CD$ B. $\angle BAC = \angle DAC$ C. $\angle BCA = \angle DCA$
D. $\angle B = \angle D = 90^\circ$

10. 若等腰三角形中一个角等于 40° , 则这个等腰三角形的顶角的度数为 ()

- A. 40° B. 100° C. 70° 或 100° D. 40° 或 100°

11. 如图 4, 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle B = 90^\circ$, $AB = 3$, $BC = 4$, $AC = 5$, $\angle 1 = \angle 2$, 则点 C 到直线 AE 的距离是 ()

- A. 3 B. 4 C. 4.5 D. 5

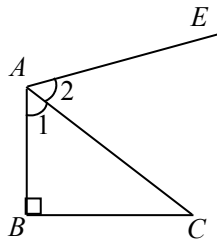


图 4

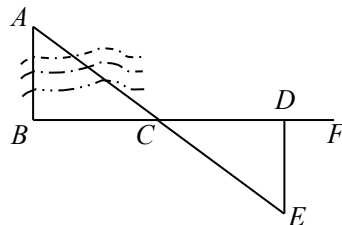


图 5

12. 小明为了测量河岸相对的两点 A、B 的距离, 先在 AB 的垂线 BF 上取两点 C、D, 使得 $CD = BC$, 再取点 E, 使得 $ED \perp BF$, 且点 A、C、E 在同一条直线上(如图 5), 由 $\triangle EDC \cong \triangle ABC$, 得 $ED = AB$, 因此测得 ED 的长就是 AB 的长, 小明判定 $\triangle EDC \cong \triangle ABC$ 的理由是 ()

- A. 边角边 B. 角边角 C. 边边边 D. 斜边直角边

二、填空题 (每小题 3 分, 共 18 分)

13. $\sqrt[3]{64} = \underline{\hspace{2cm}}$.

14. 若 $m+3$ 与 $m-1$ 是同一个正数的两个平方根, 则 m 的值是_____.

15. 用计算器计算 (结果精确到 0.01).

(1) $\sqrt{28} - 3.142 \approx$ _____ ; (2) $\sqrt[3]{627.5} \approx$ _____.

16. 如图 6, $\triangle ABC$ 中, BC 边上的垂直平分线 DE 交 BC 于 D , 交 AB 于点 E , $AB=8$, $AC=5$, 则 $\triangle AEC$ 的周长等于_____.

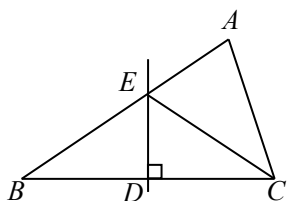


图 6

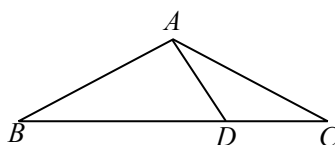


图 7

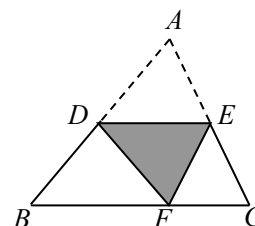


图 8

17. 如图 7, $\triangle ABC$ 中, $AB=AC$, $AD \perp AB$ 交 BC 于 D , 且 $\angle CAD=30^\circ$, $CD=4$, 则 $BD=$ _____.

18. 如图 8, D 是 AB 边上的中点, 将 $\triangle ABC$ 沿过 D 的直线折叠, 使点 A 落在 BC 上 F 处, 若 $\angle B=50^\circ$, 则 $\angle BDF=$ _____度.

三、解答题 (共 58 分)

19. 计算 (每小题 4 分, 共 12 分)

(1) $\sqrt{16} + \sqrt{25}$

(2) $3\sqrt{2} - \sqrt{2}$

(3) $|\sqrt{3} - 2| + \sqrt{3}$

20. (6 分) 已知长方形的长为 24cm , 宽为 6cm , 求与这个长方形面积相等的正方形的边长.

21. (7分) 如图9, 在 $\triangle ABC$ 中, $AB=AC$, D 是 BC 边上的中点, $\angle B=30^\circ$. 求 $\angle ADC$ 和 $\angle BAD$ 的度数.

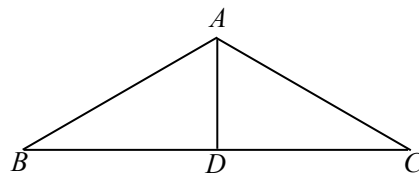


图9

22. (10分) 如图10, 已知点 E, C 在线段 BF 上, $BE=CF$, $AB \parallel DE$, $\angle ACB = \angle F$. 求证: $AB=DE$.

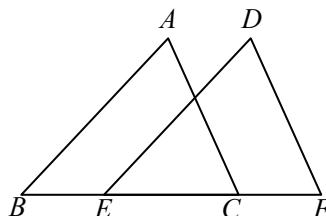


图10

23. (10分) 在图11的方格纸中, $\triangle ABC$ 的顶点坐标分别为 $A(-4,2)$ 、 $B(-1,3)$, $\triangle ABC$ 中任意一点 P 的坐标为 (a,b) .
- (1) $\triangle A_1B_1C_1$ 是由 $\triangle ABC$ 经过某种变换后得到的图形, 观察它们对应点的坐标之间的关系, 指出是怎样变换得到的? 并写出点 P 对应点 P_1 的坐标(用含 a, b 的代数式表示).

- (2) 作出 $\triangle ABC$ 关于 x 轴对称的 $\triangle A_2B_2C_2$ ，并写出点 P 对应点 P_2 的坐标（用含 a 、 b 的代数式表示）。

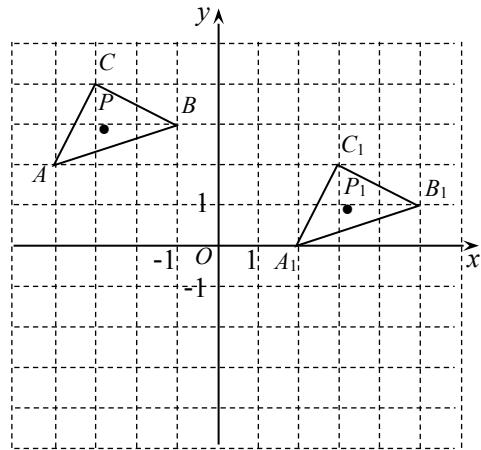


图
11

24. (13分) 如图 12.1, $\triangle ABC$ 是等边三角形, D 是射线 BC 上一动点(与点 B 、 C 不重合), 以 AD 为一边向右侧作等边 $\triangle ADE$, 连接 CE .
- (1) 当点 D 在线段 BC 上运动时 (如图 12.1), 求证: ① $EC = DB$; ② $EC \parallel AB$.
- (2) 当点 D 在线段 BC 的延长线上运动时(如图 12.2), ②中的结论是否仍然成立? 请说明理由.

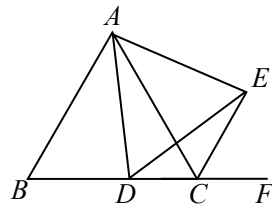


图 12.1

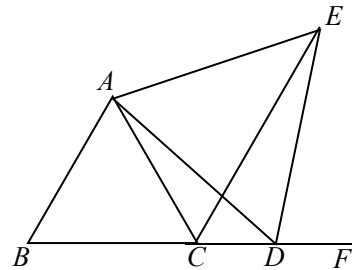


图 12.2

2009—2010 学年度第一学期

海口市八年级数学科期中检测题参考答案

(人教版)

一、 $ABDCA$ $DCBCD$ BB

二、 13. 4 14. -1 15. (1) 2.15; (2) 8.56 16. 13 17. 8 18. 80

三、19. (1) 9; (2) $2\sqrt{2}$; (3) 2

20. 12cm

21. $\angle ADC=90^\circ$, $\angle BAD=60^\circ$. \leftarrow

22. $\because AB\parallel DE$, $\therefore \angle B=\angle DEF$. $\because BE=CF$, $\therefore BC=EF$. $\because \angle ACB=\angle F$,
 $\therefore \triangle ABC\cong\triangle DEF$. $\therefore AB=DE$. \leftarrow

23. (1) 平移, $P_1(a+6, b-2)$; (2) 画图略, $P_2(a, -b)$.

24. (1) ① $\because \triangle ADE$ 与 $\triangle ABC$ 都是等边三角形,

$\therefore AC=AB$, $AE=AD$, $\angle DAE=\angle BAC=60^\circ$.

$\therefore \angle DAE-\angle CAD=\angle BAC-\angle CAD$. 即 $\angle CAE=\angle BAD$.

$\therefore \triangle CAE\cong\triangle BAD$. $\therefore EC=DB$.

② 由 $\triangle CAE\cong\triangle BAD$,

$\therefore \angle ACE=\angle B=60^\circ$. $\therefore \angle ACE=\angle BAC=60^\circ$. $\therefore EC\parallel AB$.

(2) ②中得到的结论是否仍然成立. \leftarrow

$\because \triangle ADE$ 与 $\triangle ABC$ 都是等边三角形,

$\therefore AC=AB$, $AE=AD$, $\angle DAE=\angle BAC=60^\circ$.

$\therefore \angle DAE+\angle CAD=\angle BAC+\angle CAD$. 即 $\angle CAE=\angle BAD$.

$\therefore \triangle CAE\cong\triangle BAD$. \leftarrow

$\therefore \angle ACE=\angle B=60^\circ$. $\therefore \angle ACE=\angle BAC=60^\circ$. $\therefore EC\parallel AB$.