

课标人教版八年级（上）数学检测试卷

第十四章 轴对称 A卷

(考试时间为90分钟，满分100分)

一	二	三					总分
		21	22	23	24	25	

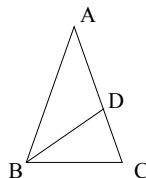
一、 填空题 (每题3分，共30分)

1.长方形的对称轴有_____条.

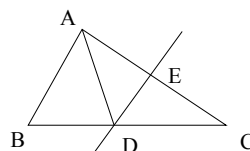
2.等腰直角三角形的底角为_____.

3.等边三角形的边长为 a ,则它的周长为_____.

4.如图, $\angle A=36^\circ, \angle DBC=36^\circ, \angle C=72^\circ$,则图中等腰三角形有_____个.



5.如图, $\triangle ABC$ 中, DE 是 AC 的垂直平分线, $AE=3\text{cm}$, $\triangle ABD$ 的周长为 13cm ,则 $\triangle ABC$ 的周长为_____.



6. AB 边上的中线 CD 将 $\triangle ABC$ 分成两个等腰三角形,则 $\angle ACB=$ _____度.

7. $(-2,1)$ 点关于 x 轴对称的点坐标为_____.

8.等腰三角形的顶角为 x 度,则一腰上的高线与底边的夹角是_____度.

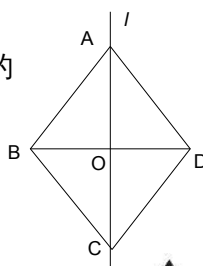
9.仔细观察下列图案,并按规律在横线上画出合适的图形.



10.如图,四边形 $ABCD$ 沿直线 l 对折后互相重合,如果 $AD \parallel BC$,有下列结论:

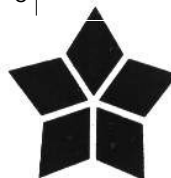
- ① $AB \parallel CD$ ② $AB=CD$ ③ $AB \perp BC$ ④ $AO=OC$

其中正确的结论是_____.(把你认为正确的结论的序号都填上)



二、 选择题 (每题3分，共30分)

11.下列平面图形中,不是轴对称图形的是 ()

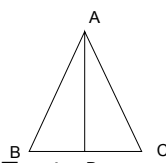


12.下列英文字母属于轴对称图形的是

- (A) N (B) S (C) H (D) K

13.下列图形中对称轴最多的是 ()

- (A)圆 (B)正方形 (C)等腰三角形 (D)线段



14.如图, $\triangle ABC$ 中, $AB=AC$, D 是 BC 中点,下列结论中不正确的是 ()

(A) $\angle B = \angle C$ (B) $AD \perp BC$ (C) AD 平分 $\angle BAC$ (D) $AB = 2BD$

15. $\triangle ABC$ 中, $AB=AC$.外角 $\angle CAD=100^\circ$,则 $\angle B$ 的度数 ()

(A) 80° (B) 50° (C) 40° (D) 30°

16.等腰三角形的一个角是 80° ,则它的底角是 ()

(A) 50° (B) 80° (C) 50° 或 80° (D) 20° 或 80°

17.如果一个三角形两边的垂直平分线的交点在第三边上,那么这个三角形是 ()

(A) 锐角三角形. (B) 直角三角形. (C) 钝角三角形. (D) 不能确定.

18.如图,是屋架设计图的一部分,点 D 是斜梁 AB 的中点,立柱 BC 、 DE 垂直于横梁

AC , $AB=8m$, $\angle A=30^\circ$,则 DE 等于 ()

(A) 1m (B) 2m
(C) 3m (D) 4m



19.如图,五角星的五个角都是顶角为 36° 的等腰三角形,则 $\angle AMB$ 的度数为()

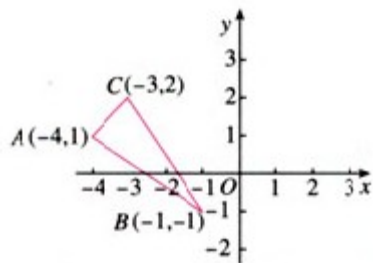
(A) 144° (B) 120° (C) 108° (D) 100°

20.已知 $\angle AOB=30^\circ$,点 P 在 $\angle AOB$ 内部, P_1 与 P 关于 OB 对称, P_2 与 P 关于 OA 对称,则 P_1, O, P_2 三点构成的三角形是 ()

(A) 直角三角形 (B) 钝角三角形 (C) 等腰三角形 (D) 等边三角形

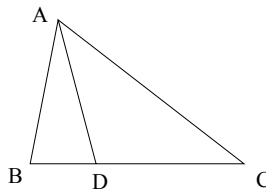
三、解答题(每题 8 分,共 40 分)

21.如图,写出 A 、 B 、 C 关于 y 轴对称的点坐标,并作出与 $\triangle ABC$ 关于 x 轴对称的图形.



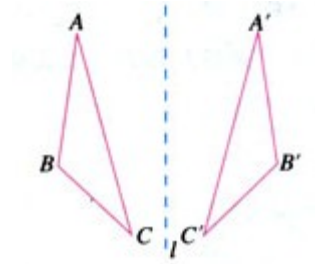
22.如图,在 $\triangle ABC$ 中, $AB=$

的度数.

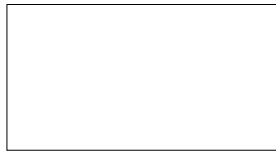


23.如图, $\triangle ABC$ 和 $\triangle A'B'C'$ 关于直线 l 对称,求证: $\triangle ABC \cong \triangle A'B'C'$.

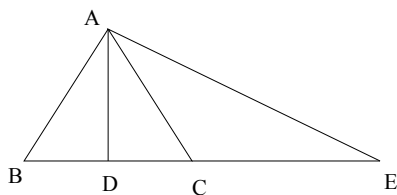
若 $\triangle ABC \cong \triangle A'B'C'$,那么 $\triangle ABC$ 和 $\triangle A'B'C'$ 一定关于某条直线 l 对称吗?若一定请给出证明,若不一定请画出反例图.




24.某居民小区搞绿化,要在—块长方形空地上建花坛,现征集设计方案,要求设计的图案由圆和正方形组成(圆和正方形的个数不限)并且使整个长方形场地成轴对称图形,请在长方形中画出你设计的方案.



25.如图, $AD \perp BC$, $BD = DC$,点 C 在 AE 的垂直平分线上, $AB + BD$ 与 DE 的长度有什么关系?并加以证明.

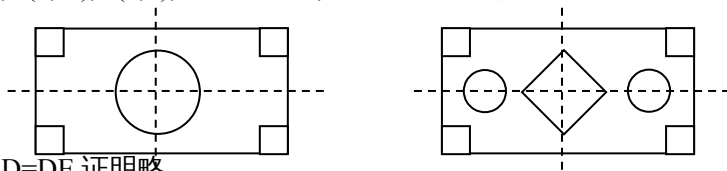


答案:

1.2 2.45° 3. $3a$ 4.3 5.19cm 6.90 7. (-2, -1) 8. $\frac{x}{2}$ 9.  10. ①②④.

11.A 12.C 13.A 14.D 15.B 16.C 17.B 18.B 19.C 20.C.

21.A(4,1),B(1,-1),C(3,2),图略.22.77°,28.5°.23.略.24.如图:



25. $AB+BD=DE$,证明略.

课标人教版八年级（上）数学检测试卷

第十四章 轴对称 **B** 卷

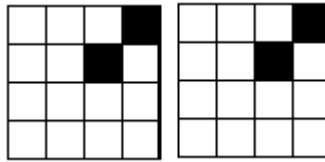
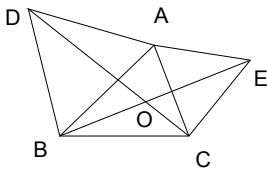
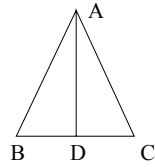
(考试时间为 90 分钟，满分 100 分)

一	二	三					总分
		21	22	23	24	25	



三、 填空题 (每题 3 分, 共 30 分)

1. 等边三角形的内角都等于_____.
2. 如图, $\triangle ABC$ 中, $AB=AC$, $AD \perp BC$, $BD=5$, 则 $CD=$ _____.
3. 等腰三角形一个底角是 30° , 则它的顶角是_____.
4. 等腰三角形的对称轴最多有_____条.
5. 等腰直角三角形的斜边的长为 2, 则斜边上高线的长为_____.
6. 等腰三角形中, 已知两边的长分别是 9 和 4, 则周长为_____.
7. 观察字母 A、E、H、O、T、W、X、Z, 其中不是轴对称的字母是_____.
8. 如图, $\triangle ABD$ 、 $\triangle ACE$ 都是正三角形, BE 和 CD 交于 O 点, 则 $\angle BOC=$ _____.

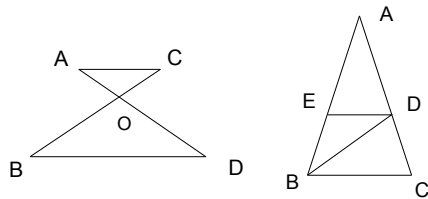


9. 由 16 个相同的小正方形拼成的正方形网格, 现将其中的两个小正方形涂黑 (如图). 请你用两种不同的方法分别在上图中再将两个空白的小正方形涂黑, 使它成为轴对称图形.
10. 在平面直角坐标系中, x 轴一动点 P 到定点 $A(1, 1)$ 、 $B(5, 7)$ 的距离分别为 AP 和 BP , 那么当 $BP+AP$ 最小时, P 点坐标为_____.

四、 选择题 (每题 3 分, 共 30 分)

11. 下列图形: ①角 ②两相交直线 ③圆 ④正方形, 其中轴对称图形有 ()
(A) 4 个 (B) 3 个 (C) 2 个 (D) 1 个
12. 圆、正方形、长方形、等腰梯形中有唯一一条对称轴的是 ()
(A) 圆 (B) 正方形 (C) 长方形 (D) 等腰梯形
13. 点 $(3, -2)$ 关于 x 轴的对称点是 ()
(A) $(-3, -2)$ (B) $(3, 2)$ (C) $(-3, 2)$ (D) $(3, -2)$
14. 下列长度的三线段, 能组成等腰三角形的是 ()
(A) 1, 1, 2 (B) 2, 2, 5 (C) 3, 3, 5 (D) 3, 4, 5
15. 如图, 已知 $AC \parallel BD$, $OA=OC$, 则下列结论不一定成立的是 ()

- (A) $\angle B = \angle D$ (B) $\angle A = \angle B$
(C) $OA = OB$ (D) $AD = BC$



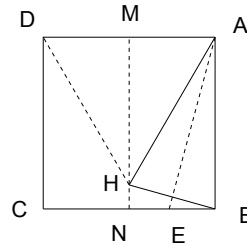
16. 如图, $\triangle ABC$ 中, $\angle A = 36^\circ$, $AB=AC$, BD 平分 $\angle ABC$, $DE \parallel BC$, 则图中等腰三角形的个数 ()
(A) 1 个 (B) 3 个 (C) 4 个 (D) 5 个

17. 若等腰三角形腰上的高是腰长的一半, 则这个等腰三角形的底角是 ()

- (A) 75° 或 30° (B) 75° (C) 15° (D) 75° 和 15°

18.如图,先将正方形纸片对折,折痕为 MN,再把 B 点折叠在折痕 MN 上,折痕为 AE,点 B 在 MN 上的对应点为 H,沿 AH 和 DH 剪下,这样剪得的三角形中 ()

- (A) $AH = DH \neq AD$ (B) $AH = DH = AD$
 (C) $AH = AD \neq DH$ (D) $AH \neq DH \neq AD$

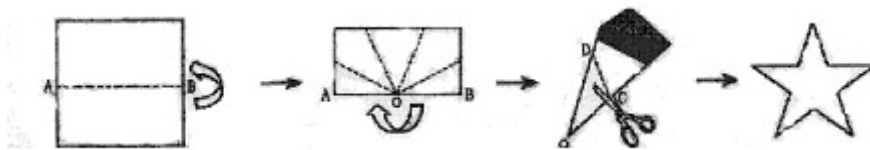


19.等腰三角形 ABC 在直角坐标系中,底边的两 endpoints 坐标是 $(-2,0)$, $(6,0)$, 则其顶点的坐标,能确定的是 ()

- (A) 横坐标 (B) 纵坐标
 (C) 横坐标及纵坐标 (D) 横坐标或纵坐标

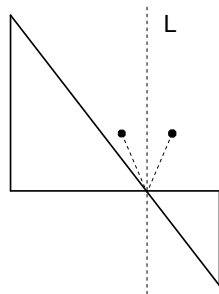
20.如图,一张长方形纸沿 AB 对折,以 AB 中点 O 为顶点将平角五等分,并沿五等分的折线折叠,再沿 CD 剪开,使展开后为正五角星(正五边形对角线所构成的图形).则 $\angle OCD$ 等于 ()

- (A) 108° (B) 114° (C) 126° (D) 129°

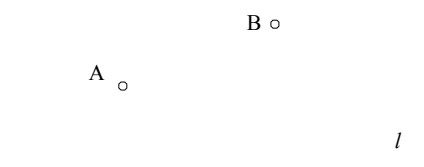


三、解答题(每题 8 分,共 40 分)

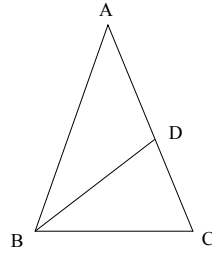
21. (1) 把图中(实线部分)补成以虚线 L 为对称轴的轴对称图形,你会得到一只美丽的蝴蝶图案.



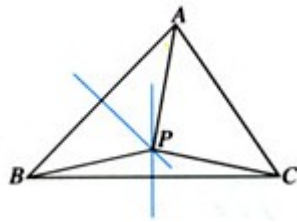
(2) 如图,在直线 l 上找一点,使 $PA=PB$.



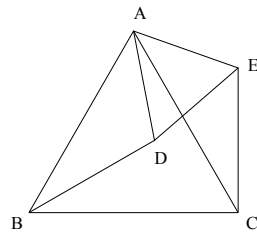
- 22.如图,在 $\triangle ABC$ 中, $AB=AC$,点D在AC上,且 $BD=BC=AD$,
求 $\triangle ABC$ 各角的度数.



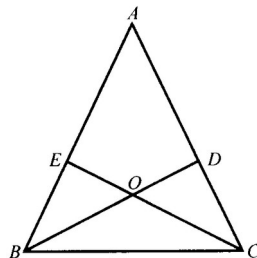
- 23.如图, $\triangle ABC$ 中,边AB、BC的垂直平分线交于点O,
(1)求证: $PA=PB=PC$.
(2)点P是否也在边AC的垂直平分线上?由此你还能得出什么结论?



- 24.如图: $\triangle ABC$ 和 $\triangle ADE$ 是等边三角形.证明: $BD=CE$.



- 25.如图, $\triangle ABC$ 中,D、E分别是AC、AB上的点,BD与CE交于点O.给出下列四个条件:① $\angle EBD=\angle DCO$;② $\angle BEO=\angle CDO$;③ $BE=CD$;④ $OB=OC$.
(1)上述四个条件中,哪两个条件可判定 $\triangle ABC$ 是等腰三角形(用序号写出所有情形);
(2)选择第(1)小题中的一种情形,证明 $\triangle ABC$ 是等腰三角形.



答案

1. 60° 2. 5 3. 120° 4. 3 5. 1 6. 22 7. Z 8. 120° 9. 略 10. $(\frac{3}{2}, 0)$

11. A 12. D 13. B 14. C 15. C 16. D 17. D 18. B 19. A 20. C.

21. 略 22. $72^\circ, 72^\circ, 36^\circ$ 23. 略 24. 证 $\triangle ABD \cong \triangle ACE$ 得.

25. (1) ①③; ①④; ②③; ②④. (2) 略.

课标人教版八年级（上）数学检测试卷

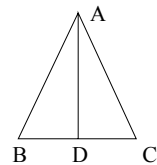
第十四章 轴对称 B 卷

(考试时间为 90 分钟，满分 100 分)

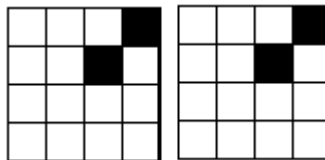
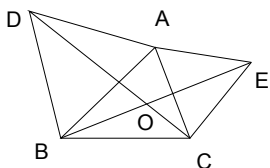
一	二	三					总分
		21	22	23	24	25	

五、 填空题（每题 3 分，共 30 分）

1. 等边三角形的内角都等于_____.
2. 如图, $\triangle ABC$ 中, $AB=AC$, $AD \perp BC$, $BD=5$, 则 $CD=$ _____.
3. 等腰三角形一个底角是 30° , 则它的顶角是_____.
4. 等腰三角形的对称轴最多有_____条.
5. 等腰直角三角形的斜边的长为 2, 则斜边上高线的长为_____.



6. 等腰三角形中，已知两边的长分别是 9 和 4，则周长为_____.
7. 观察字母 A、E、H、O、T、W、X、Z，其中不是轴对称的字母是_____.
8. 如图， $\triangle ABD$ 、 $\triangle ACE$ 都是正三角形，BE 和 CD 交于 O 点，则 $\angle BOC =$ _____.

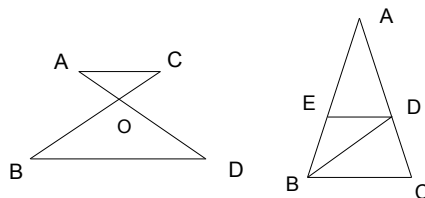


9. 由 16 个相同的小正方形拼成的正方形网格，现将其中的两个小正方形涂黑（如图）. 请你用两种不同的方法分别在上图中再将两个空白的小正方形涂黑，使它成为轴对称图形.
10. 在平面直角坐标系中， x 轴一动点 P 到定点 A(1, 1)、B(5, 7) 的距离分别为 AP 和 BP，那么当 BP+AP 最小时，P 点坐标为_____.

六、 选择题（每题 3 分，共 30 分）

11. 下列图形:①角②两相交直线③圆④正方形,其中轴对称图形有 ()
 (A) 4 个 (B) 3 个 (C) 2 个 (D) 1 个
12. 圆、正方形、长方形、等腰梯形中有唯一一条对称轴的是 ()
 (A) 圆 (B) 正方形 (C) 长方形 (D) 等腰梯形
13. 点(3,-2)关于 x 轴的对称点是 ()
 (A) (-3,-2) (B) (3,2) (C) (-3,2) (D) (3,-2)
14. 下列长度的三线段,能组成等腰三角形的是 ()
 (A) 1,1,2 (B) 2,2,5 (C) 3,3,5 (D) 3,4,5
15. 如图，已知 $AC \parallel BD$ ， $OA = OC$ ，则下列结论不一定成立的是 ()

- (A) $\angle B = \angle D$ (B) $\angle A = \angle B$
 (C) $OA = OB$ (D) $AD = BC$



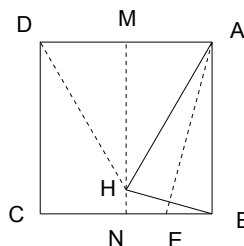
16. 如图， $\triangle ABC$ 中， $\angle A = 36^\circ$ ， $AB = AC$ ，BD 平分 $\angle ABC$ ， $DE \parallel BC$ ，则图中等腰三角形的个数 ()

- (A) 1 个 (B) 3 个 (C) 4 个 (D) 5 个

17. 若等腰三角形腰上的高是腰长的一半，则这个等腰三角形的底角是 ()
 (A) 75° 或 30° (B) 75° (C) 15° (D) 75° 和 15°

18. 如图，先将正方形纸片对折，折痕为 MN，再把 B 点折叠在折痕 MN 上，折痕为 AE，点 B 在 MN 上的对应点为 H，沿 AH 和 DH 剪下，这样剪得的三角形中 ()

- (A) $AH = DH \neq AD$ (B) $AH = DH = AD$
 (C) $AH = AD \neq DH$ (D) $AH \neq DH \neq AD$



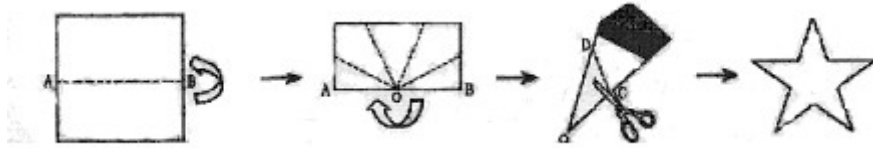
19. 等腰三角形 ABC 在直角坐标系中，底边的两 endpoints

坐标是(-2,0),(6,0),则其顶点的坐标,能确定的是 ()

- (A)横坐标 (B)纵坐标
(C)横坐标及纵坐标 (D)横坐标或纵坐标

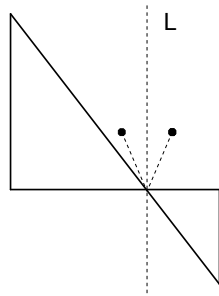
20.如图,一张长方形纸沿 AB 对折,以 AB 中点 O 为顶点将平角五等分,并沿五等分的折线折叠,再沿 CD 剪开,使展开后为正五角星(正五边形对角线所构成的图形).则 $\angle OCD$ 等于 ()

- (A) 108° (B) 114° (C) 126° (D) 129°

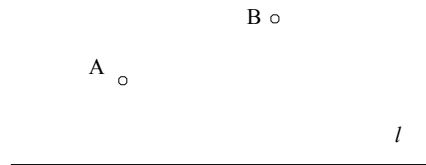


三、解答题(每题 8 分,共 40 分)

21. (1) 把图中(实线部分)补成以虚线 L 为对称轴的轴对称图形,你会得到一只美丽的蝴蝶图案.

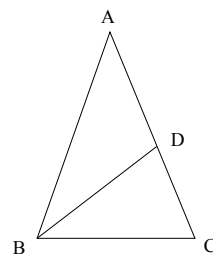


(2) 如图,在直线 l 上找一点,使 $PA=PB$.



22.如图,在 $\triangle ABC$ 中, $AB=AC$,点 D 在 AC 上,且 $BD=BC=AD$,

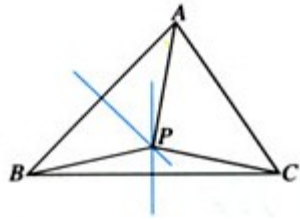
求 $\triangle ABC$ 各角的度数.



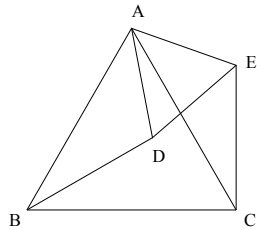
23.如图, $\triangle ABC$ 中,边 AB 、 BC 的垂直平分线交于点 O ,

(1)求证: $PA=PB=PC$.

(2)点 P 是否也在边 AC 的垂直平分线上?由此你还能得出什么结论?



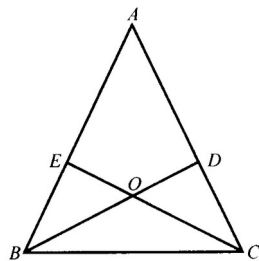
24.如图: $\triangle ABC$ 和 $\triangle ADE$ 是等边三角形.证明： $BD=CE$.



25.如图， $\triangle ABC$ 中， D 、 E 分别是 AC 、 AB 上的点， BD 与 CE 交于点 O .给出下列四个条件：① $\angle EBD=\angle DCO$ ；② $\angle BEO=\angle CDO$ ；③ $BE=CD$ ；④ $OB=OC$.

(1) 上述四个条件中，哪两个条件可判定 $\triangle ABC$ 是等腰三角形（用序号写出所有情形）；

(2) 选择第（1）小题中的一种情形，证明 $\triangle ABC$ 是等腰三角形.



答案

1. 60° 2.5 3. 120° 4.3 5.1 6.22 7.Z 8. 120° 9.略 10. $(\frac{3}{2}, 0)$

11.A 12.D 13.B 14.C 15.C 16.D 17.D 18.B 19.A 20.C.

21.略 22. $72^\circ, 72^\circ, 36^\circ$ 23.略 24.证 $\triangle ABD \cong \triangle ACE$ 得.

25.(1)①③;①④;②③;②④. (2) 略.