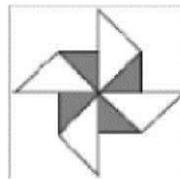
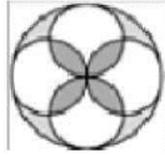


八年级数学试题 上学期期末考试

一、选择题(每小题3分,共30分)

1. 下列图形中轴对称图形是 ()



A B

C

D

2. 已知三角形的三边长分别是 8, x, 若x 的值为偶数, 则x 的值有()

A.6个 B.5个 C.4个 D.3个

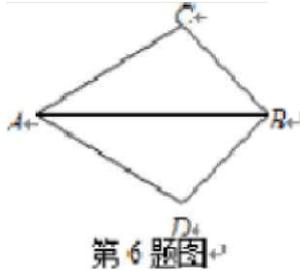
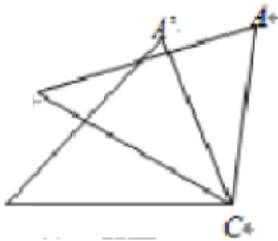
3. 一个多边形截去一个角后, 形成的多边形的内角和是 2520° , 则原多边形的边数是(

A.15 或16 B.16 或17 C.15 或17 D.15.16 或17

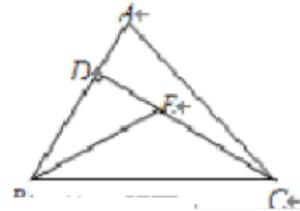
4. 如图, $\triangle ACB \cong \triangle A'CB'$, $\angle BCB' = 30^\circ$, 则 $\angle ACA'$ 的度数为()

A. 20° B. 30° C. 35° D. 40°

5. 等腰三角形的两边长分别为5cm 和10cm, 则此三角形的周长是 ()



第6题图



A.15cm B. 20cm C. 25cm D.20cm或25cm

6.如图，已知 $\angle CAB = \angle$ 则添加下列一个条件不能使 $\triangle ABC \cong \triangle ABD$ 的是() D.

DAB , A.AC =AD B.BC =BD 是AB 边上的高, BE 平分 $\angle ABC$ 交CD 于

7.如图，已知在 $\triangle ABC$ 中, 点, E, BC =5, DE

CD =2, 则 $\triangle BCE$ 的面积等 C.5

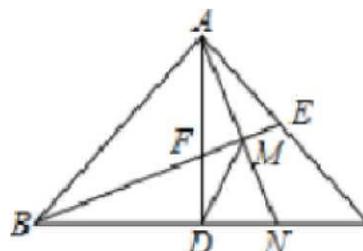
于(A.10 B.7 C.4 D.4

8. 若 $2m^2 + 3m + 16$ 是完全平方式, 则m 的值等于(

A. 3 B. -5 C. 7 D. 7 或 -1

9. 如图, 在 $\triangle ABC$ 中, $AB = AC$, $BE = CD$, $BD = CF$, 则 EDF 的度数为(

A. 45 B. 90 C. 90 D. 180



第10 题

10. 如上图，等腰Rt $\triangle ABC$ 中， $\angle BAC=90^\circ$ ， $AD \perp BC$ 于点D， $\angle ABC$ 的平分线分别交AC、

AD于E、F两 M为EF的中 AM的延长线 BC于点N，连接 下列结 ① DF
点DN； ② 为等腰三角形； 交DM平分 $\angle BDM$ ； ④ $AE=2$ ⑤ $AE=NC$ 其中
 $\triangle DMN$ ③ 正
确结论的个数是)
(A. 2个 B. 3个 C. 4个 D. 5个

二、填空题（每小题3分，共24分）

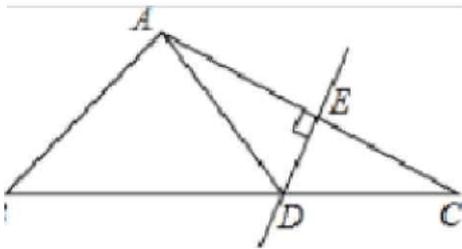
计算：
 0.125^3 $0.25^{32} \cdot 6$ $2^{12} =$ _____

12. 在实数范围内分解因式： $3a^3 - 4ab^2 =$

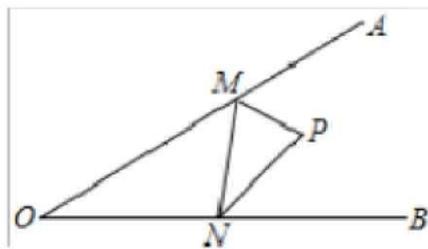
13. 若 $x^m = 2$, $x^{2m} = 3$, 则 $x =$ _____

14. 若A (x, 3) 关于y 轴的对称点是B (-2, y), 则x= _____, y= _____, 点A 关于x 轴的对称点的坐标是 _____.

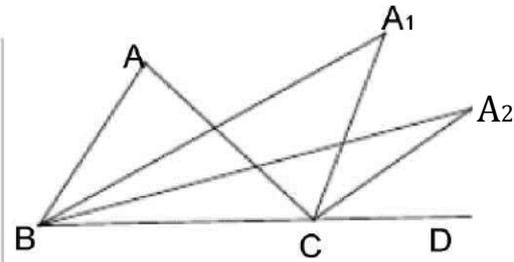
15. 如图， $\triangle ABC$ 中，DE 是 AC 的垂直平分线，AE=3 cm， $\triangle ABD$ 的周长是13 cm，则 $\triangle ABC$ 的周长为 _____



第 15 题图



第 17 题图



第 18 题

16. 已知等腰三角形一腰的垂直平分线与另一腰所在直线的夹角为 40° ，求此等腰三角形的顶角为 _____

17. 如图， $\angle AOB = 30^\circ$ ，点P 为 $\angle AOB$ 内一点， $OP = 8$. 点 M、N 分别在OA、OB上，则 $\triangle PMN$ 周长的最小值为 _____

18. 如图所示，在 $\triangle ABC$ 中， $\angle A = 80^\circ$ ，延长BC 到D， $\angle ABC$ 与 $\angle ACD$ 的平分线相交于 A_1 点， $\angle A_1BC$ 与 $\angle A_1CD$ 的平分线相交于 A_2 点，依此类推， $\angle A_4BC$ 与 $\angle A_4CD$ 的平分线相交于 A_5 点，则 $\angle A_5$ 的度数是 _____。

三、解答题（共7 小题，66 分）

19. （本题满分 6 分）因式分解

$x^2 - 3x + 2$

(1) $a^2x^2 + a^2x - 2a^2x^2$ (2) $2xy^2 - 9xy^2$

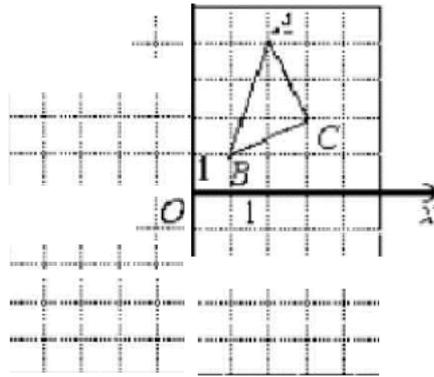
20. (本题满分 8 分) 计算与化简:

(1) $3yz \cdot 2yz \cdot 2yz$

(2) 已知 $2x^2y = 8, xy = 3$, 求 $2x^2y - 8x^2y^2 - xy^2$ 的值。

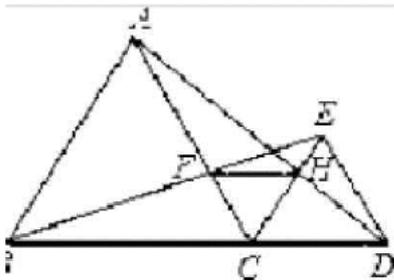
21. (本题满分8分) $\triangle ABC$ 在平面直角坐标系中的位置如图所示. A、B、C 三点在格点上.

- 1) 作出 $\triangle ABC$ 关于x轴对称的 $\triangle A_1B_1C_1$, 并写出点C₁的坐标;
- 2) 作出 $\triangle ABC$ 关于y轴对称的 $\triangle A_2B_2C_2$, 并写出点C₂的坐标.

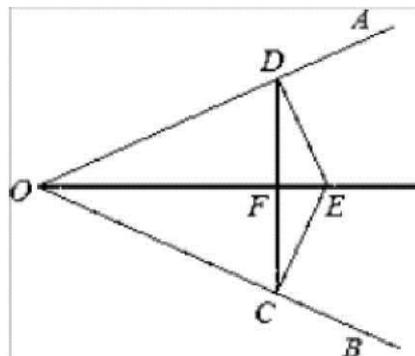


22. (本题满分10分) 如图, 已知点B、C、D在同一条直线上, $\triangle ABC$ 和 $\triangle CDE$ 都是等边三角形. BE 交AC 于F, AD 交CE 于H.

- 1) 求证: $\triangle BCE \cong \triangle ACD$;
- 2) 求证: $FH \parallel BD$.



第 22 题图



第 23 题图

23. (本题满分10分) 如图, 已知: E 是 $\angle AOB$ 的平分线上一点, $EC \perp OB$, $ED \perp OA$, C、D 是垂足, 连接CD, 且交OE 于点F.

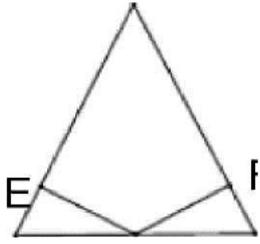
- 1) 求证: OE 是CD 的垂直平分线.
- 2) 若 $\angle AOB = 60^\circ$, 请你探究OE, EF 之间有什么数量关系? 并证明你的结论.

24. (本题满分12分) 已知: 点O 到 $\triangle ABC$ 的两边AB、AC 所在直线的距离OE、OF 相等, 且 $OB = OC$. (1) 如图①, 若点O 在边BC 上, 求证: $AB = AC$. (4分)

2) 如图②, 若点O 在 $\triangle ABC$ 的内部, 则 (1) 中的结论还成立吗? 若成立, 请证明; 若不成

2

立，请说明理由。4分)

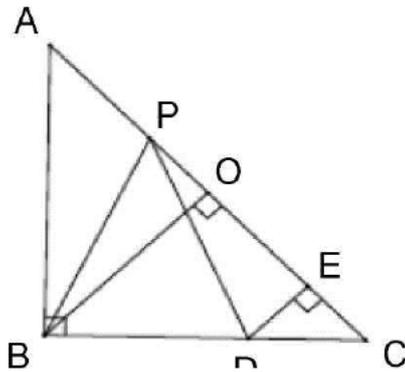


(3) 若点O 在 $\triangle ABC$ 的外部, 则(1) 中的结论还成立吗? 请画图表示。(4分)

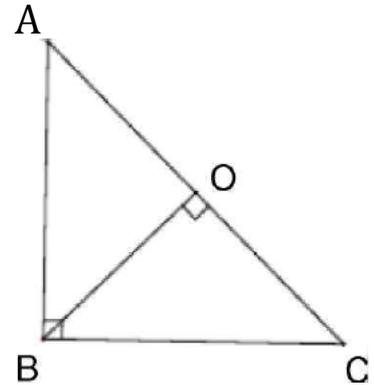
25. (12分) 如图, 已知: 在 $\text{Rt}\triangle ABC$ 中, $AB=BC$, $\angle ABC=90^\circ$, $BO \perp AC$ 于点O, 点P、D 分别在AO 和BC 上, $PB=PD$, $DE \perp AC$ 于点E。

(1) 求证: $\triangle BPO \cong \triangle PDE$; (4分)

(2) 若BP 平分 $\angle ABO$, 其余条件不变, 求证: $AP=CD$ (4分)



第25题(1)



第25题备用

(3) 若点P 是一个动点, 当点P 运动到OC 的中点P'时, 满足题中条件的点D 也随之在直线BC 上运动到点D', 已知 $CD'=2D'E$, 请直接写出 CD' 与 AP' 的数量关系。(不必写解答过程) (4分)

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/956013024025010054>