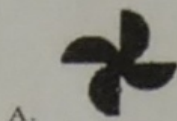


## 一. 选择题 (共 12 小题)

1. 如图所示图形中轴对称图形是 ( )



A.



B.



C.



D.

2. 使分式  $\frac{1}{x+1}$  无意义的  $x$  的值是 ( )A.  $x \geq -1$ B.  $x \neq -1$ C.  $x = -1$ D.  $x \leq -1$ 

3. 人的头发丝的直径大约为 0.00007 米, 用科学记数法可以表示为 ( )

A.  $0.7 \times 10^{-4}$ B.  $0.7 \times 10^4$ C.  $7 \times 10^{-5}$ D.  $7 \times 10^5$ 

4. 下列长度的三条线段能组成三角形的是 ( )

A. 3cm, 5cm, 7cm

B. 3cm, 3cm, 7cm

C. 4cm, 4cm, 8cm

D. 4cm, 5cm, 9cm

5. 计算  $(-2)^0 + (\frac{1}{2})^{-1}$  的结果是 ( )

A. -1

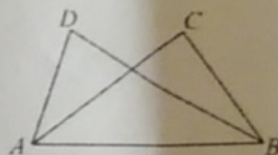
B. 2

C. 3

D. -4

6. 如图,  $\triangle ABC \cong \triangle BAD$ , 点  $A$  和点  $B$ , 点  $C$  和点  $D$  是对应点. 如果  $\angle D = 80^\circ$ ,  $\angle CAB = 40^\circ$ , 那么  $\angle DAB$  度数是 ( )A.  $80^\circ$ B.  $70^\circ$ C.  $60^\circ$ D.  $50^\circ$ 7. 计算:  $\frac{m}{m-2} - \frac{2}{m-2}$  的结果为 ( )A.  $m$ B.  $m-2$ 

C. 1

D.  $\frac{1}{m-2}$ 8. 等腰三角形的顶角是  $50^\circ$ , 则这个三角形的一个底角的大小是 ( )A.  $65^\circ$ B.  $40^\circ$ C.  $50^\circ$ D.  $80^\circ$ 9. 如图,  $AC=DC$ ,  $BC=EC$ , 添加一个条件, 不能保证  $\triangle ABC \cong \triangle DEC$  的是 ( )A.  $AB=DE$ B.  $\angle ACB = \angle DCE$ C.  $\angle ACD = \angle BCE$ D.  $\angle B = \angle E$ 10. 如图, 在  $\text{Rt}\triangle ACB$  中,  $\angle ACB = 90^\circ$ ,  $\angle A = 25^\circ$ ,  $D$  是  $AB$  上一点. 将  $\text{Rt}\triangle ABC$  沿  $CD$  折叠, 使  $B$  点落在  $AC$  边上的  $E$  处, 则  $\angle ADE$  等于 ( )A.  $25^\circ$ B.  $30^\circ$ C.  $35^\circ$ D.  $40^\circ$ 

第 6 题图

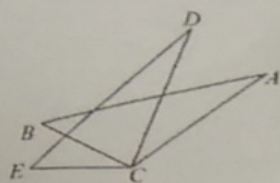
学号

姓名

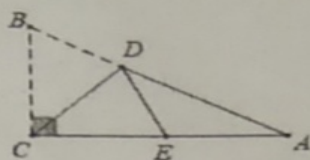
班级

年级

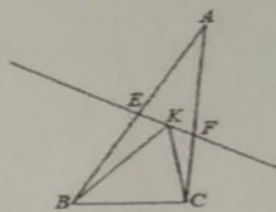
注意: 不要再密封线以内答题



第9题图



第10题图



第12题图

11. 中国高铁目前是世界高铁的领跑者, 无论里程和速度都是世界最高的. 郑州、北京两地相距约  $700\text{km}$ , 乘高铁列车从郑州到北京比乘特快列车少用  $3.6\text{h}$ , 已知高铁列车的平均行驶速度是特快列车的  $2.8$  倍. 设特快列车的平均行驶速度为  $x\text{km/h}$ , 则下面所列方程中正确 ( )

A.  $\frac{700}{x} - \frac{700}{2.8x} = 3.6$

B.  $\frac{700}{2.8x} - \frac{700}{x} = 3.6$

C.  $\frac{700 \times 2.8}{x} - \frac{700}{x} = 3.6$

D.  $\frac{700}{2.8x} = 3.6 - \frac{700}{x}$

12. 如图, 在  $\triangle ABC$  中,  $AB$  的垂直平分线  $EF$  分别交  $AB$ 、 $AC$  边于点  $E$ 、 $F$ , 点  $K$  为  $EF$  上一动点, 则  $BK + CK$  的最小值是以下哪条线段的长度 ( )

A.  $EF$

B.  $AB$

C.  $AC$

D.  $BC$

## 二. 填空题 (共6小题)

13. 计算:  $x^3 \cdot x^6 =$  \_\_\_\_\_.

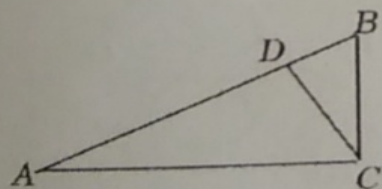
14.  $(a+2)(a-2) =$  \_\_\_\_\_

15. 已知正  $n$  边形的每一个内角都等于  $144^\circ$ , 则  $n$  的值为 \_\_\_\_\_.

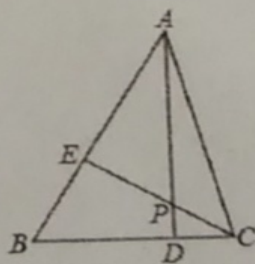
16. 若  $a+b=-5$ ,  $ab=3$ , 则  $a^2+b^2$  的值为 \_\_\_\_\_

17. 一个直角三角形房梁如图所示, 其中  $BC \perp AC$ ,  $\angle A = 30^\circ$ ,  $AB = 10\text{m}$ ,  $CD \perp AB$ , 垂足为  $D$ , 那么  $BD =$  \_\_\_\_\_.

18. 如图,  $AD$ ,  $CE$  是  $\triangle ABC$  的两条高, 它们相交于点  $P$ , 已知  $\angle BAC$  的度数为  $\alpha$ ,  $\angle BCA$  的度数为  $\beta$ , 则  $\angle APC$  的度数是 \_\_\_\_\_.



第17题图



第18题图



三. 解答题 (共 7 小题)

19. 计算:

(1)  $(x-1)(x^2+x+1)$ . (2) 化简:  $(1+\frac{1}{x-2}) \div \frac{x^2-x}{x-2}$ .

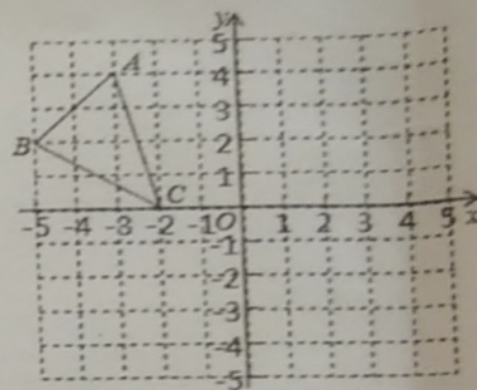
20. 如图, 在平面直角坐标系中,  $\triangle ABC$  的三个顶点均在格点上.

(1) 在网格中作出  $\triangle ABC$  关于  $y$  轴对称的图形  $\triangle A_1B_1C_1$ ;

(2) 直接写出以下各点的坐标:

$A_1$ \_\_\_\_\_,  $B_1$ \_\_\_\_\_,  $C_1$ \_\_\_\_\_;

(3) 网格的单位长度为 1, 则  $S_{\triangle A_1B_1C_1}$  = \_\_\_\_\_.



21. 把下列多项式分解因式:

(1)  $3x^3 - 12x$ ; (2)  $-5a^3 + 10a^2 - 5a$ ;

22. 解分式方程:

(1)  $\frac{2}{x} = \frac{3}{x-1}$  (2)  $\frac{1-x}{2-x} = \frac{1}{x-2} + 3$ .

学号

姓名

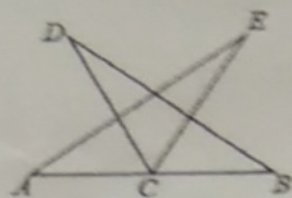
班级

年级

注意: 不要再密封线以内答题

# 期末质量调查八年级数学学科试卷

23. 已知：如图， $C$  是  $AB$  的中点， $AE=BD$ ， $\angle A=\angle B$ 。求证： $\angle E=\angle D$ 。



24. 某运动鞋专卖店有线上和线下两种销售方式，已知线上平均每周销售量比线下少 30 双，这样线上销售 600 双所用时间与线下销售 900 双所用时间相同，设线上平均每周销售  $x$  双。

(1) 根据题意，填写下表：

销售方式	销售量	平均每周销售量 (双)	销售时间 (周)
线上	600	$x$	_____
线下	900	_____	_____

(2) 求线上平均每周销售量是多少？

(3) 若该专卖店准备了 10000 元奖金准备奖励线上和线下的销售人员，且按销售量分发奖金，分别求线上和线下的销售人员平均每周获得的奖金数？

25. 如图， $AD$  为  $\triangle ABC$  的角平分线。

(1) 如图 1，若  $CE \perp AD$  于点  $F$ ，交  $AB$  于点  $E$ ， $AB=7$ ， $AC=5$ 。则  $BE=$ \_\_\_\_\_；

(2) 如图 2，若  $AB=7$ ， $AC=5$ ， $\triangle ACD$  的面积是 10，求  $\triangle ABC$  的面积；

(3) 如图 3，若  $\angle C=2\angle B$ ， $AB=m$ ， $AC=n$ ，请直接写出  $BD$  的长 (用含  $m$ ， $n$  的式子表示)。

