



扫码查看解析

# 2018-2019学年江西省上饶市广丰区八年级（上）期末试卷

## 数 学

注：满分为120分。

### 一、选择题 (3\*6=18, 每小题只有一个正确选项)

1. 下列图形具有稳定性的是( )

- A. 三角形      B. 四边形      C. 五边形      D. 六边形

2. 如下书写的四个汉字，其中为轴对称图形的是( )

- A. 上      B. 善      C. 若      D. 水

3. 一个多边形的内角和是 $900^\circ$ ，则这个多边形的边数是( )

- A. 6      B. 7      C. 8      D. 9

4. 分式 $\frac{1}{x+2}$ 有意义， $x$ 的取值范围是( )

- A.  $x \neq 2$       B.  $x \neq -2$       C.  $x=2$       D.  $x=-2$

5. 把半径为 $0.5m$ 的地球仪的半径增大 $0.5m$ ，其赤道长度的增加量记为 $X$ ，把地球的半径也增加 $0.5m$ ，其赤道长度的增加量记为 $Y$ ，那么 $X$ 、 $Y$ 的大小关系是( )

- A.  $X > Y$       B.  $X < Y$       C.  $X = Y$       D.  $X + 2\pi = Y$

6. 下列关于三角形分类不正确的是(整个大方框表示全体三角形)( )

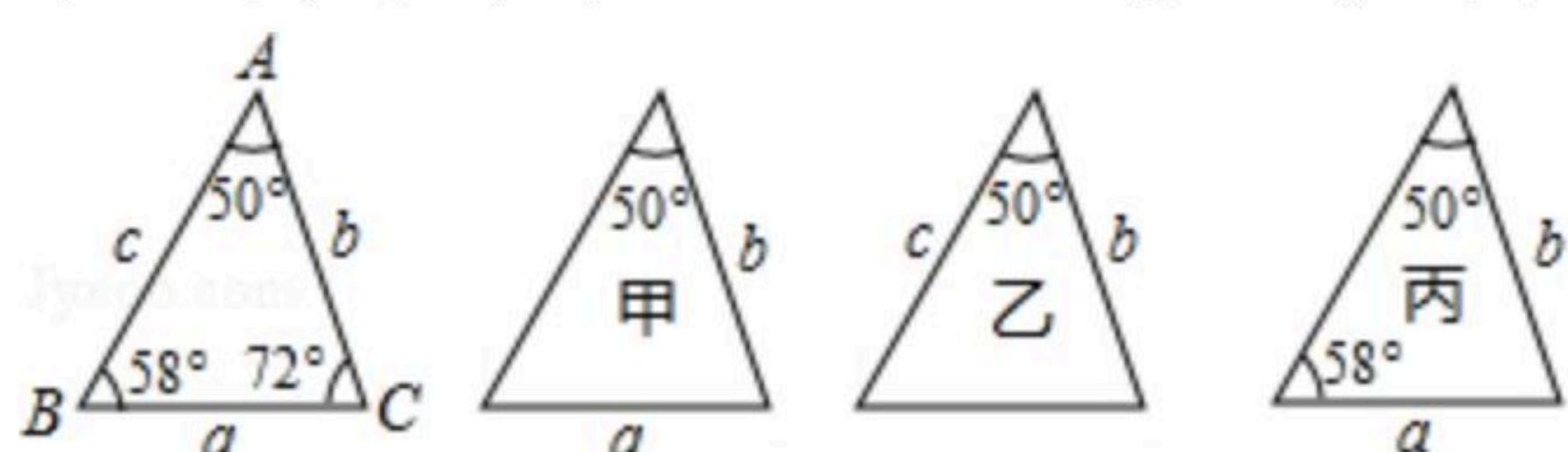
- A.       B.       C.       D. 

### 二、填空题 (3\*6=18)

7. 三角形三条中线交于一点，这个点叫做三角形的\_\_\_\_\_.

8. 计算： $(x+3)(x-3) =$ \_\_\_\_\_.

9. 如图，已知 $\triangle ABC$ 的六个元素，其中 $a$ 、 $b$ 、 $c$ 表示三角形三边的长，则下面甲、乙、丙三个三角形中和 $\triangle ABC$ 一定全等的图形是\_\_\_\_\_.

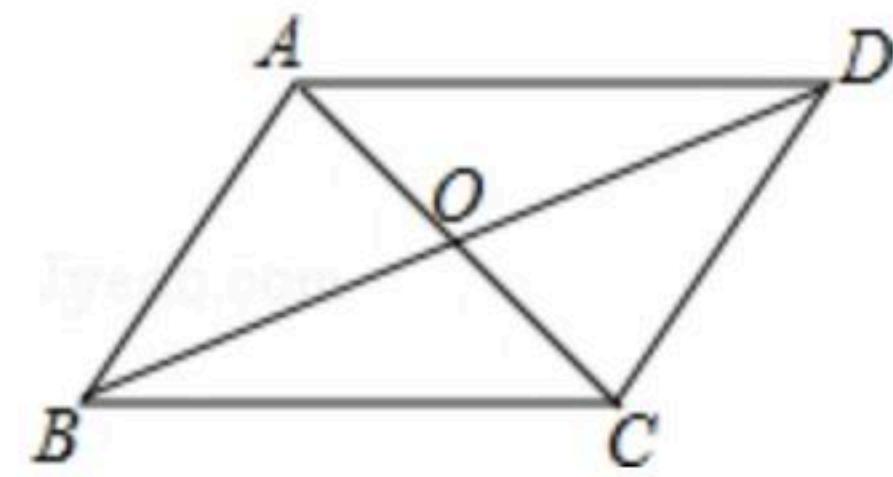




扫码查看解析

10. 分解因式:  $x^3 - 2x^2 + x = \underline{\hspace{2cm}}.$

11. 如图, 平行四边形ABCD的对角线相交于O点, 则图中有          对全等三角形.



12. 若  $\frac{(x^2-1)(|x|-2)}{x+1} = 0$ . 则  $x = \underline{\hspace{2cm}}$ .

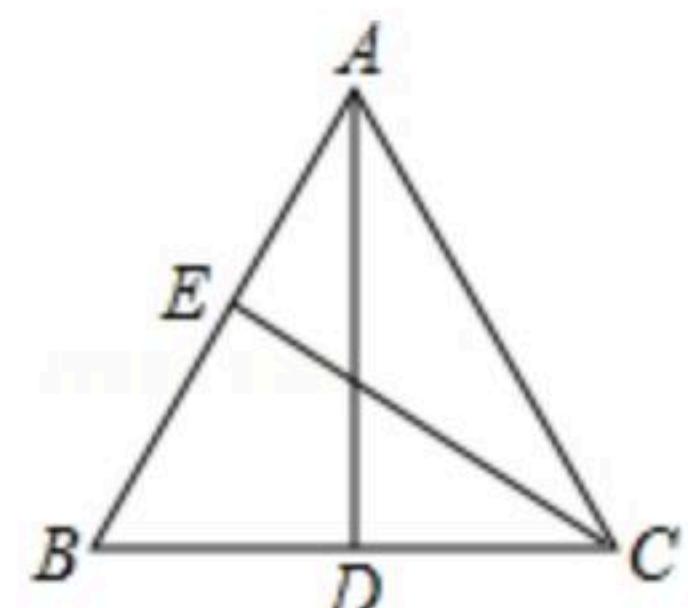
### 三、解答题 (共84分)

13. (1)计算:  $(2x-3)(-2x-3)$

(2)计算:  $102^2$

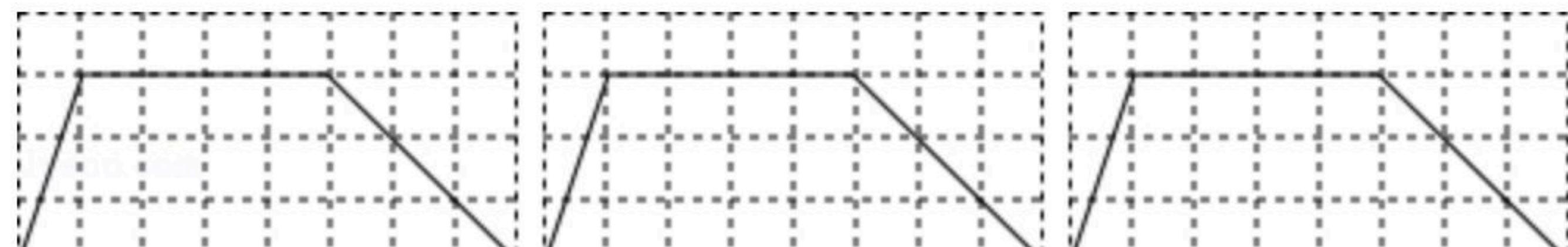
14. 分解因式:  $4ab^2 - 4a^2b - b^3.$

15. 如图,  $\triangle ABC$ 中,  $CE$ 、 $AD$ 分别垂直平分 $AB$ 、 $BC$ , 求 $\triangle ABC$ 各内角的大小.

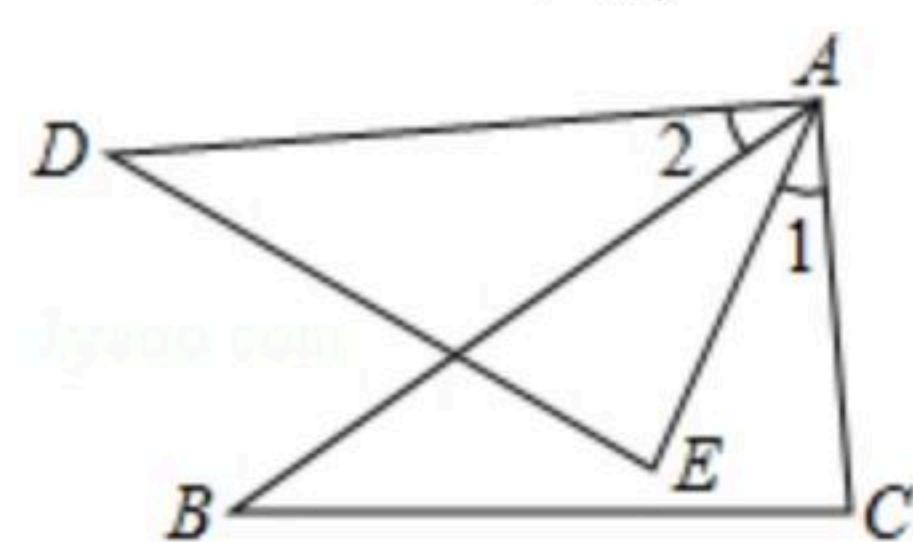


16. 解方程:  $\frac{x}{x+1} = \frac{2x}{3x+3} + 1.$

17. 请用无刻度的直尺在下列方格中画一条线段将梯形面积平分(画出三种不同的画法).



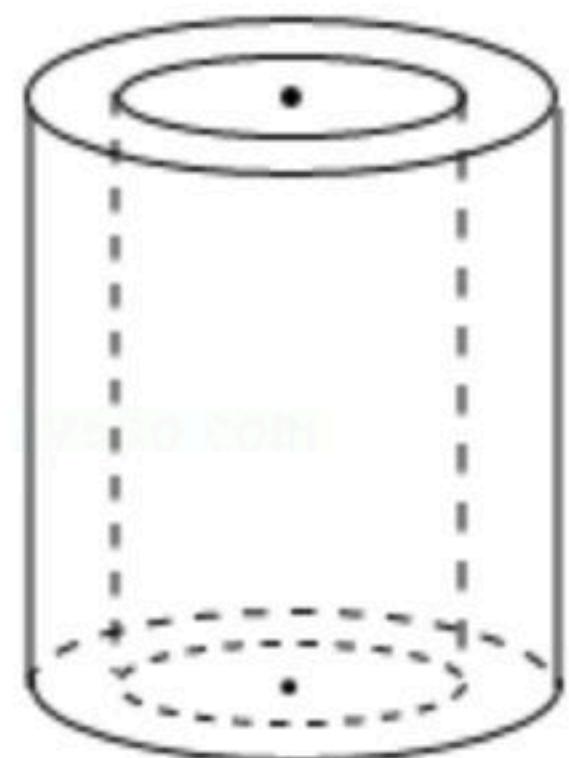
18. 已知: 如图,  $AB=AD$ ,  $BC=ED$ ,  $\angle B=\angle D$ . 求证:  $\angle 1=\angle 2$ .





扫码查看解析

19. 如图是某机器中的根空心钢立柱，高为 $h$ 米，外半径为 $R$ 米，内半径为 $r$ 米，每立方米钢的重量为7.8吨，求： $m$ 根这样的空心钢立柱的总质量。



20. (1) 式子  $\frac{x}{yz} + \frac{y}{xz} + \frac{z}{xy}$  的值能否为0？为什么？

(2) 式子  $\frac{x-y}{(y-z)(z-x)} + \frac{y-z}{(x-y)(z-x)} + \frac{z-x}{(x-y)(y-z)}$  的值能否为0？为什么？

21. 某商家预测一种应季衬衫能畅销市场，就用13200元购进了一批这种衬衫，面市后果然供不应求，商家又用28800元购进了第二批这种衬衫，所购数量是第一批购进量的2倍，但单价贵了10元。

(1) 该商家购进的第一批衬衫是多少件？

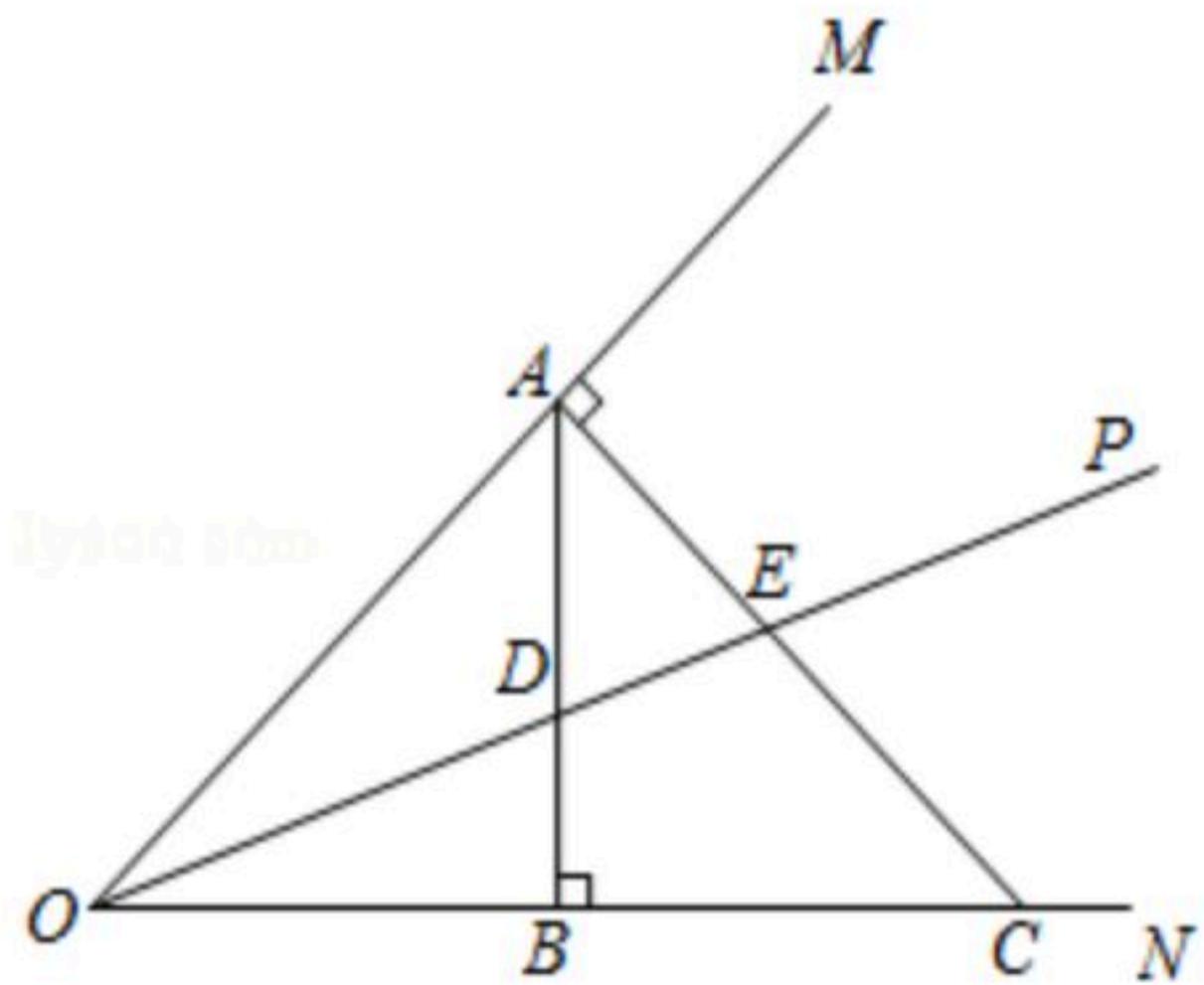
(2) 若两批衬衫按相同的标价销售，最后剩下50件按八折优惠卖出，如果两批衬衫全部售完后利润不低于25%（不考虑其他因素），那么每件衬衫的标价至少是多少元？

22. 如图，一个直角三角形的顶点 $A$ 在 $\angle MON$ 的边 $OM$ 上（不于 $O$ 重合），且 $AB \perp ON$ 于点 $B$ ， $AC \perp OM$ 于点 $A$ 。点 $C$ 在 $ON$ 上， $\angle MON$ 的角平分线 $OP$ 分别交 $AB$ 、 $AC$ 于 $D$ 、 $E$ 两点。

(1) 线段 $AD$ 和 $AE$ 有怎样的数量关系，并说明理由；

(2) 射线 $ON$ 上的点 $F$ 与点 $A$ 关于 $OP$ 所在的直线对称，那么线段 $DF$ 和 $AE$ 有怎样的数量关系？并说明理由；

(3) 若 $\angle MON=45^\circ$ ，猜想线段 $AC$ 、 $AD$ 、 $OC$ 之间有怎样的数量关系，并证明你的猜想。





扫码查看解析