



扫码查看解析

2019-2020学年江西省赣州市七年级（上）期末试卷

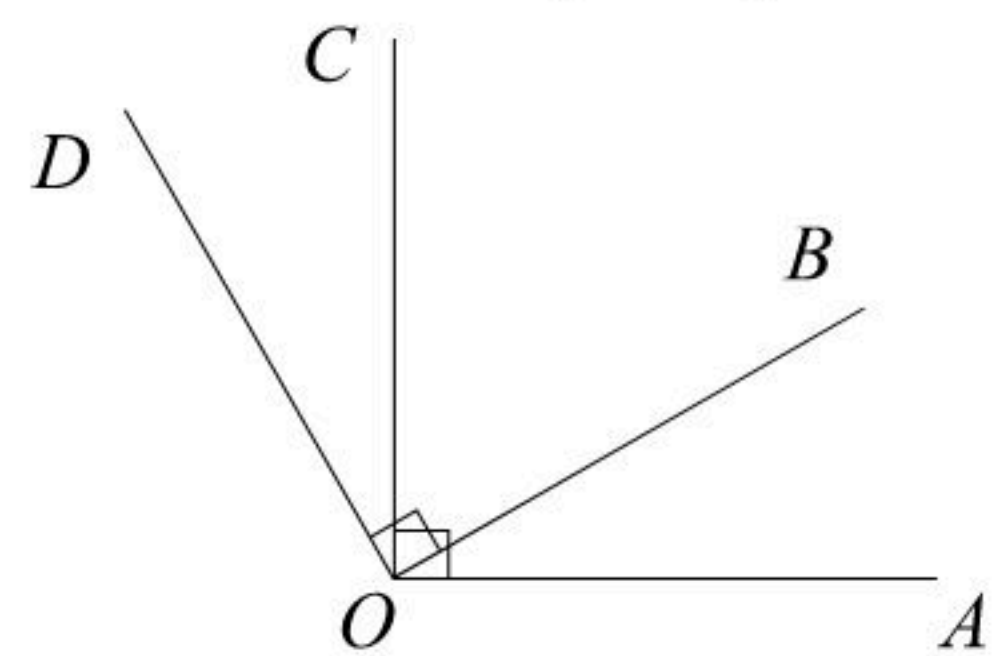
数学

注：满分为120分。

一、单项选择题（本大题共6小题，每小题3分，共18分；把正确选项填在答题卡上。）

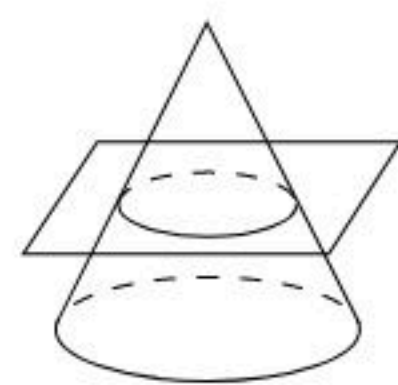
- 在-2、-4.5、0、3这四个数中，最小的数是()
A. -2 B. 0 C. -4.5 D. 3
- a 的平方与 b 的和，用式子表示正确的是()
A. $a+b^2$ B. a^2+b C. a^2+b^2 D. $(a+b)^2$
- 下列运算正确的是()
A. $-5+3=8$ B. $(-3)^2=-9$ C. $-|-2|=2$ D. $(-1)^{2019} \times 1=-1$

- 如图，已知 $\angle AOC = \angle BOD = 90^\circ$ ， $\angle AOD = 120^\circ$ ，则 $\angle BOC$ 的度数为()



- A. 60° B. 50° C. 45° D. 30°

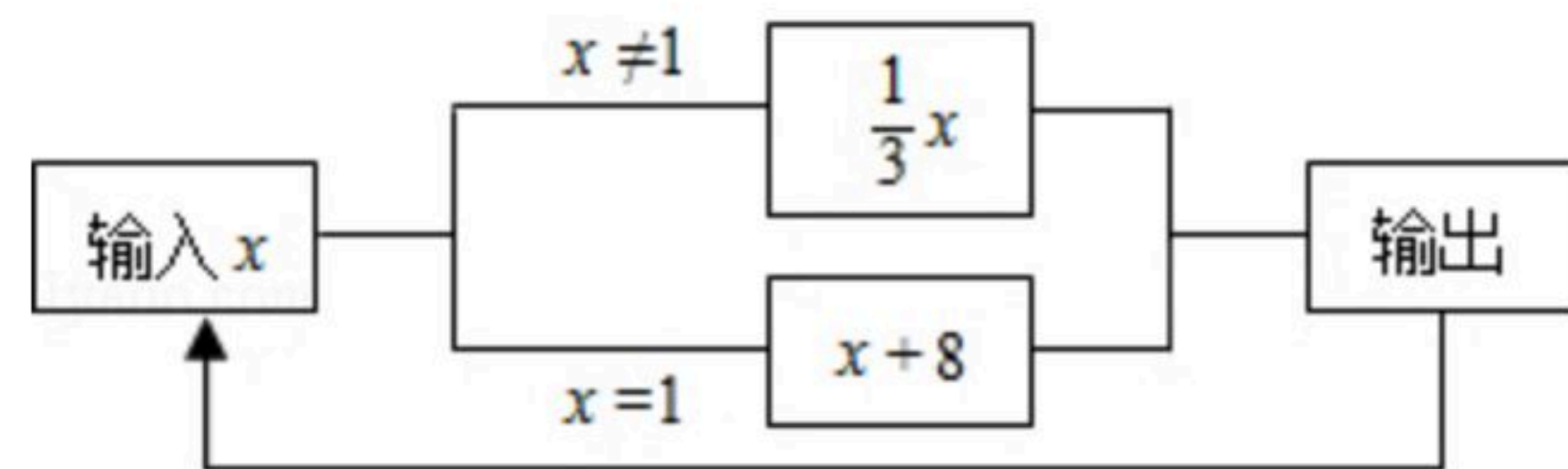
- 如图，用平面截圆锥，所得的截面图形不可能是()



- A. B. C. D.

- 如图是一个运算程序的示意图，若第一次输入 x 的值为81，则第2020次输出的结果为()

- A. 27 B. 9 C. 3 D. 1



二、填空题（本大题共6小题，每小题3分，共18分；把正确选项填在答题卡上。）

- 2018年5月13日，中国首艘国产航空母舰首次执行海上试航任务，共排水量超过6万吨，将数60000用科学记数法表示应为_____。



- 如果代数式 $3x+5$ 的值与 -1 互为倒数，那么 x 的值是_____。



扫码查看解析

9. 若 $|a+4|+(b-2)^2=0$, 则 $(a+1)^b$ 的值是_____.

10. 如图, 线段 $AB=16$, C 是 AB 的中点, 点 D 在 CB 上, $BD=\frac{1}{3}BC$, 则线段 CD 的长为



11. 《九章算术》中有一道阐述“盈不足术”的问题, 原文如下: 今有人共买物, 人出八, 盈三; 人出七, 不足四. 问人数几何? 译文为: 现有一些人共同买一个物品, 每人出8元, 还盈余3元; 每人出7元, 则还差4元, 问共有_____人.

12. 若 A, B, P 是数轴上三点, 且点 A 表示的数为 -1 , 点 B 表示的数为 3 , 点 P 表示的数为 x , 当其中一点到另外两点的距离相等时, 则 x 的值可以是_____.

三、解答题 (第13题、第16题各7分, 第14题8分, 第15题4分, 第17题各6分, 共32分.)

13. 计算:

(1) $12-7 \times (-4)+8+(-2)$;

(2) 先化简 $5a^2b-(3a^2b+2ab^2)+ab^2$; 再求值, $a=1, b=-2$.

14. 解方程:

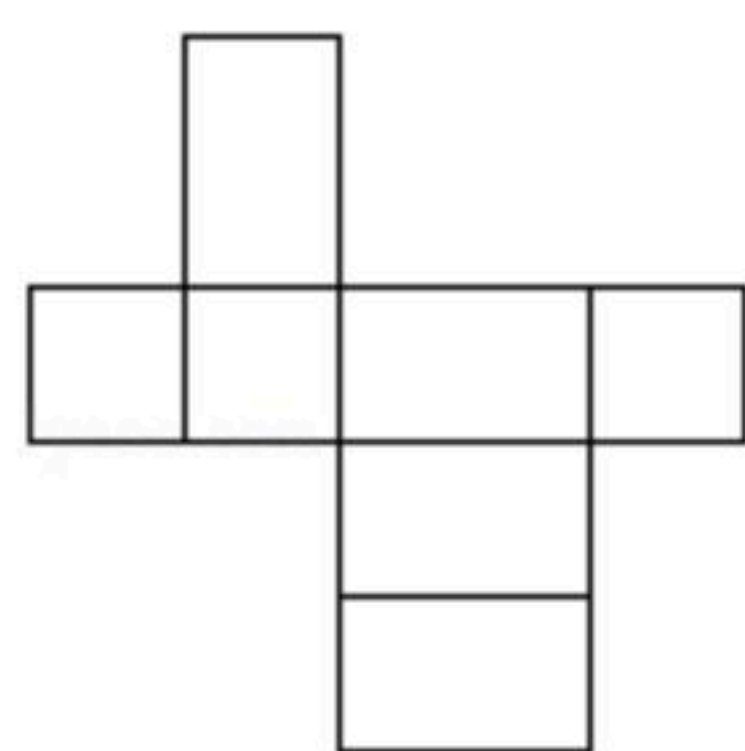
(1) $x-2(2+x)=-4$

(2) $\frac{1-x}{3}-x=3-\frac{x+2}{4}$

15. 如图, 小华用若干个正方形和长方形准备拼成一个长方体的展开图. 拼完后, 小华看来去总觉得所拼图形似乎存在问题.

(1) 请你帮小华分析一下拼图是否存在问题: 若有多余块, 则把图中多余部分涂黑; 若还缺少, 则直接在原图中补全;

(2) 若图中的正方形边长为 $2cm$, 长方形的长为 $3cm$, 宽为 $2cm$, 请直接写出修正后所折叠而成的长方体的体积: _____ cm^3 .





扫码查看解析

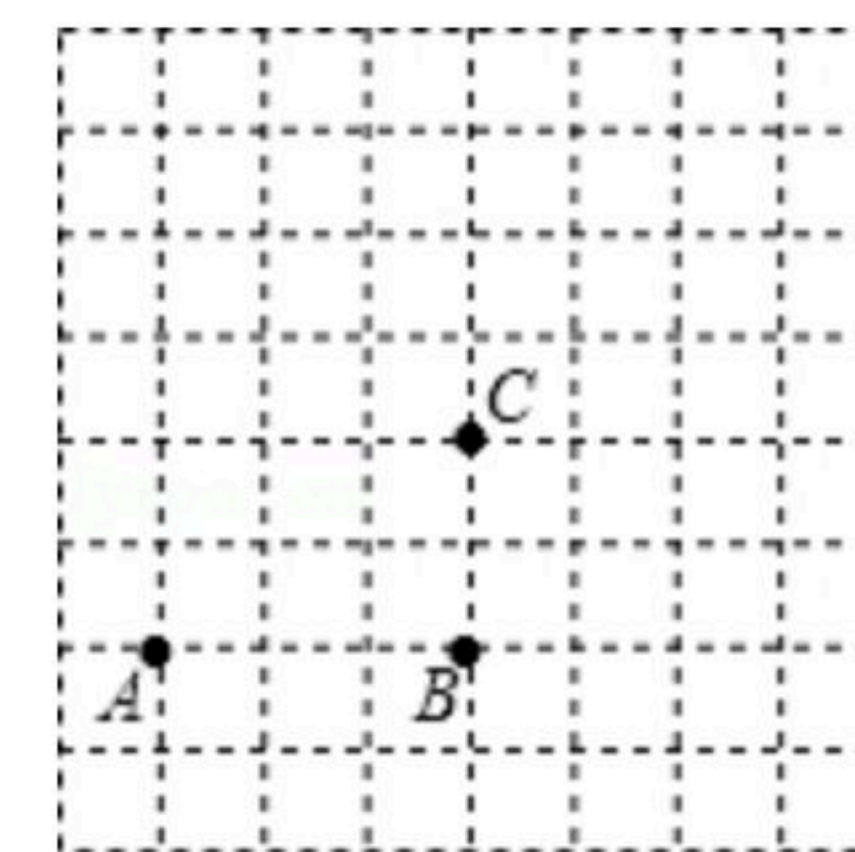
16. 根据要求完成画图或作答:

如图所示, 已知点A、B、C是网格纸上的三个格点.

(1)画射线AC, 画线段AB, 过点B画AC的平行线BE;

(2)过点B画直线AC的垂线, 垂足为点D, 则点B到AC的距离是线段_____的长度.

(3)线段AB_____线段BD(填“>”或“<”), 理由是_____.



17. 设 $\angle\alpha$ 、 $\angle\beta$ 的度数分别为 $(2n+5)^\circ$ 和 $(65-n)^\circ$, 且 $\angle\alpha$ 、 $\angle\beta$ 都是 $\angle\gamma$ 的补角,

(1)求n的值;

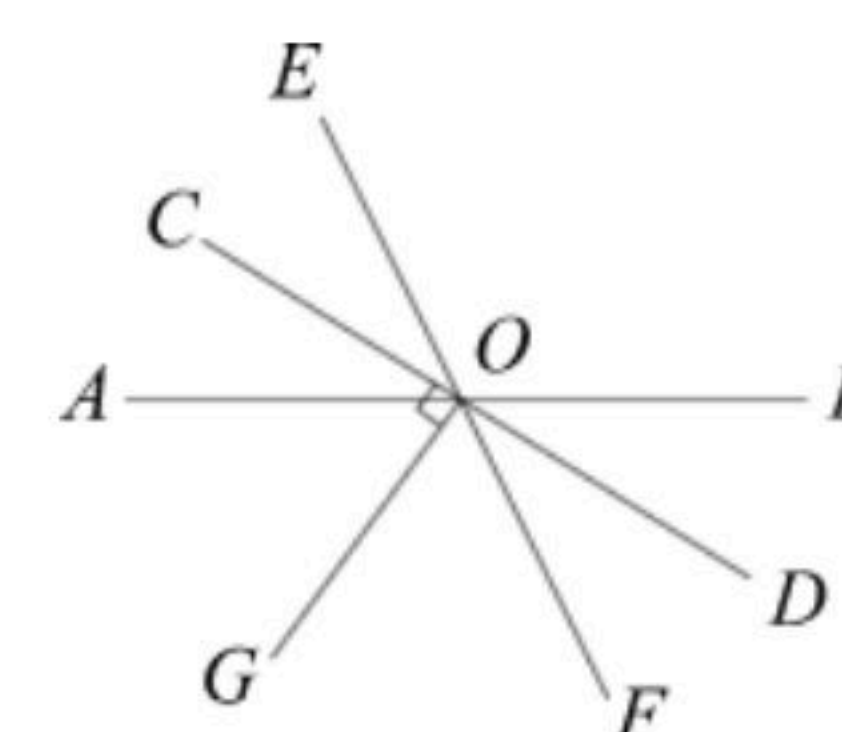
(2) $\angle\alpha$ 与 $\angle\beta$ 能否互余, 请说明理由.

四、解答题 (本大题共3小题, 每小题8分, 共24分)

18. 如图, 已知直线AB、CD、EF相交于点O, OG是 $\angle AOF$ 的角平分线, $OG \perp CD$, $\angle BOD = 36^\circ$.

(1)求 $\angle AOG$ 的度数;

(2)OC是 $\angle AOE$ 的平分线吗? 说明你的理由.



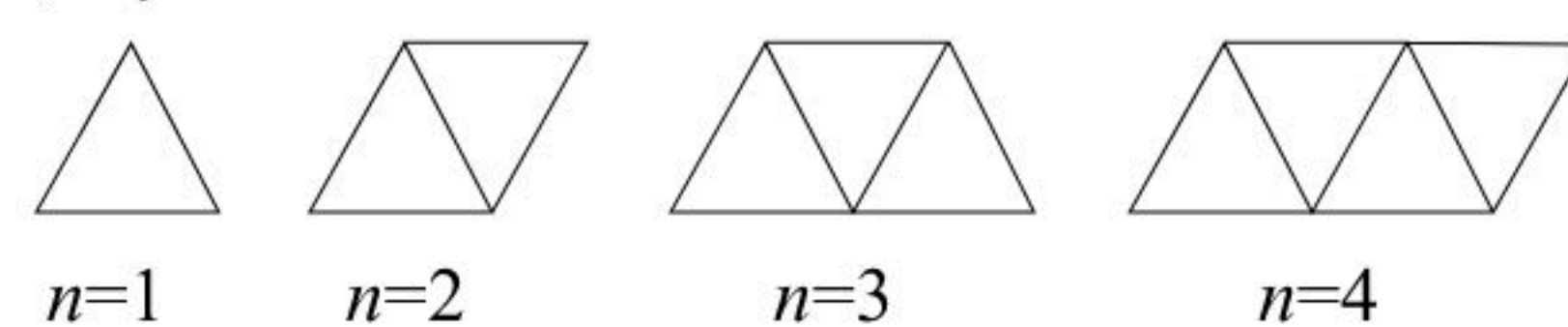
19. 某超市计划购进甲、乙两种商品共1200件, 这两种商品的进价、售价如下表:

	进价(元/件)	售价(元/件)
甲	25	30
乙	45	60

(1)超市如何进货, 进货款恰好为46000元;

(2)为确保乙商品畅销, 在(1)的条件下, 商家决定对乙商品进行打折出售, 且全部售完后, 乙商品的利润率为20%, 请问乙商品需打几折?

20. 用火柴棒按下列方式搭建三角形:



(1)当三角形个数为1时, 需3根火柴棒; 当三角形个数为2时, 需5根火柴棒; 则当三角形个数为100时, 需火柴棒_____根; 当三角形个数为n时, 需火柴棒

_____根(用含n的代数式表示);

(2)当火柴棒的根数为2019时, 求三角形的个数?

(3)组成三角形的火柴棒能否为1000根, 如果能, 求三角形的个数; 如果不能, 请说明理由.



扫码查看解析

五、解答综合题 (本大题2小题, 每小题9分, 共18分)

21. 若多项式 m^2+5m-3 的次数为 a , 项数为 b ; 当 $m=-1$ 时, 此多项式的值为 c .

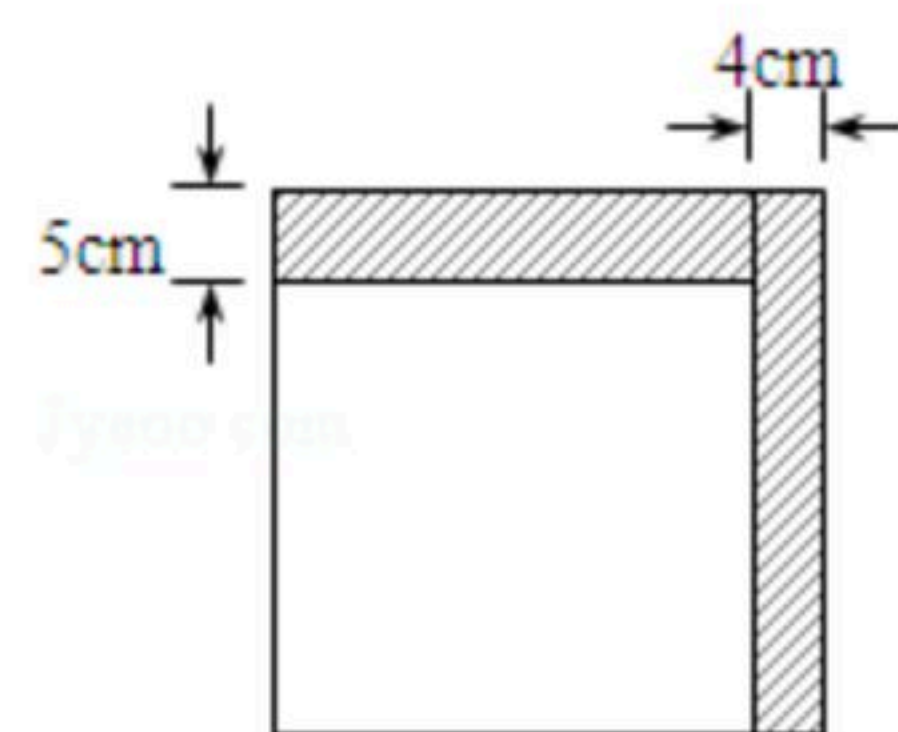
(1) 分别写出 a, b, c 所表示的数, 并计算代数式 $c^2+bc+ca$ 的值;

(2) 设有理数 $0, a, b, c$ 在数轴上对应的点分别是点 O , 点 A , 点 B , 点 C .

① 请比较线段 OB 与线段 AC 的大小;

② 若点 P 是线段 AC 上的一动点, 比较 $\frac{PA+PC}{9}$ 与 PB 的大小, 说明理由.

22. 如图, 小方将一个正方形纸片剪去一个宽为 4cm 的长方形(记作 A)后, 再将剩下的长方形纸片剪去一个宽为 5cm 的长方形(记作 B).



(1) 若 A 与 B 的面积均为 $S\text{cm}^2$, 求 S 的值.

(2) 若 A 的周长是 B 的周长的 $\frac{7}{6}$ 倍, 求这个正方形的边长.

六、压轴题 (本大题共10分)

23. 如图, 数轴上有两点 A, B , 点 A 表示的数为 6 , 点 B 在点 A 的左侧, 且 $AB=20$, 动点 P 从点 A 出发, 以每秒 4 个单位长度的速度沿数轴向左匀速运动, 设运动时间为 t 秒 ($t > 0$)

(1) 写出数轴上点 B 表示的数 _____, 点 P 表示的数用含 t 的式子表示: _____;

(2) 设点 M 是 AP 的中点, 点 N 是 PB 的中点. 点 P 在直线 AB 上运动的过程中, 线段 MN 的长度是否会发生变化? 若发生变化, 请说明理由; 若不变化, 求出线段 MN 的长度.

(3) 动点 R 从点 B 出发, 以每秒 2 个单位长度的速度沿数轴向左匀速运动, 若点 P, R 同时出发, 点 P 运动多少秒时, 与点 R 的距离为 2 个单位长度.

