



扫码查看解析

2021-2022学年广东省阳江市阳东区七年级（上）期末 试卷

数 学

注：满分为120分。

一、选择题（本大题共10小题，每小题3分，共30分）在每小题列出的四个选项中，只有一个是正确的，请把答题卡上对应题目所选的选项涂黑。

1. $-\frac{1}{5}$ 的倒数是()

- A. -5 B. 5 C. $-\frac{1}{5}$ D. $\frac{1}{5}$

2. 单项式 $2a$ 的系数是()

- A. 2 B. $2a$ C. 1 D. a

3. 一元一次方程 $4x+1=0$ 的解是()

- A. $x=\frac{1}{4}$ B. $x=-\frac{1}{4}$ C. $x=4$ D. $x=-4$

4. 若一个角为 45° ，则它的补角的度数为()

- A. 55° B. 45° C. 135° D. 125°

5. 下面的图形中，圆锥的侧面展开图是()

- A.  B.  C.  D. 

6. 已知关于 x 的方程 $3x+2a=2$ 的解是 $x=a-1$ ，则 a 的值是()

- A. 1 B. $\frac{3}{5}$ C. $\frac{1}{5}$ D. -1

7. 把 2.36° 用度、分、秒表示，正确的是()

- A. $2^\circ 21' 36''$ B. $2^\circ 18' 36''$ C. $2^\circ 30' 60''$ D. $2^\circ 3' 6''$

8. 将方程 $3x+6=2x-8$ 移项后，四位同学的结果分别是(1) $3x+2x=6-8$ ；(2) $3x-2x=-8+6$ ；(3) $3x-2x=8-6$ ；(4) $3x-2x=-6-8$ ，其中正确的有()

- A. 0个 B. 1个 C. 2个 D. 3个

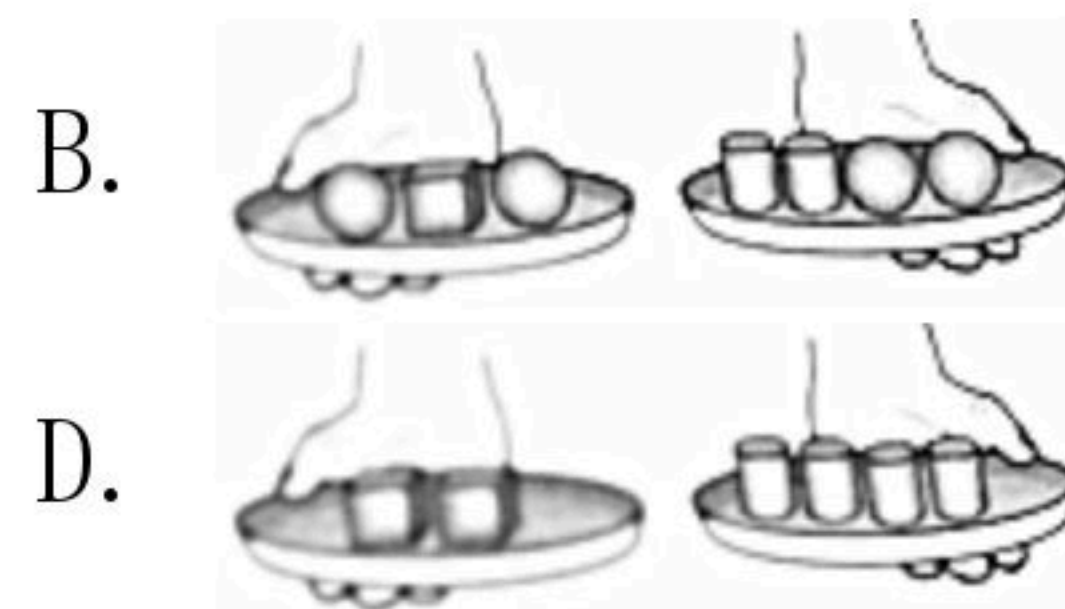
9. 点 C 是线段 AB 的中点，点 D 是线段 AC 的三等分点. 若线段 $AB=12cm$ ，则线段 BD 的长为()

- A. $10cm$ B. $8cm$ C. $10cm$ 或 $8cm$ D. $2cm$ 或 $4cm$



扫码查看解析

10. 有三种不同质量的物体“□”“▣”“○”，其中，同一种物体的质量都相等，现左右手中同样的盘子上都放着不同个数的物体，只有一组左右质量不相等，则该组是()

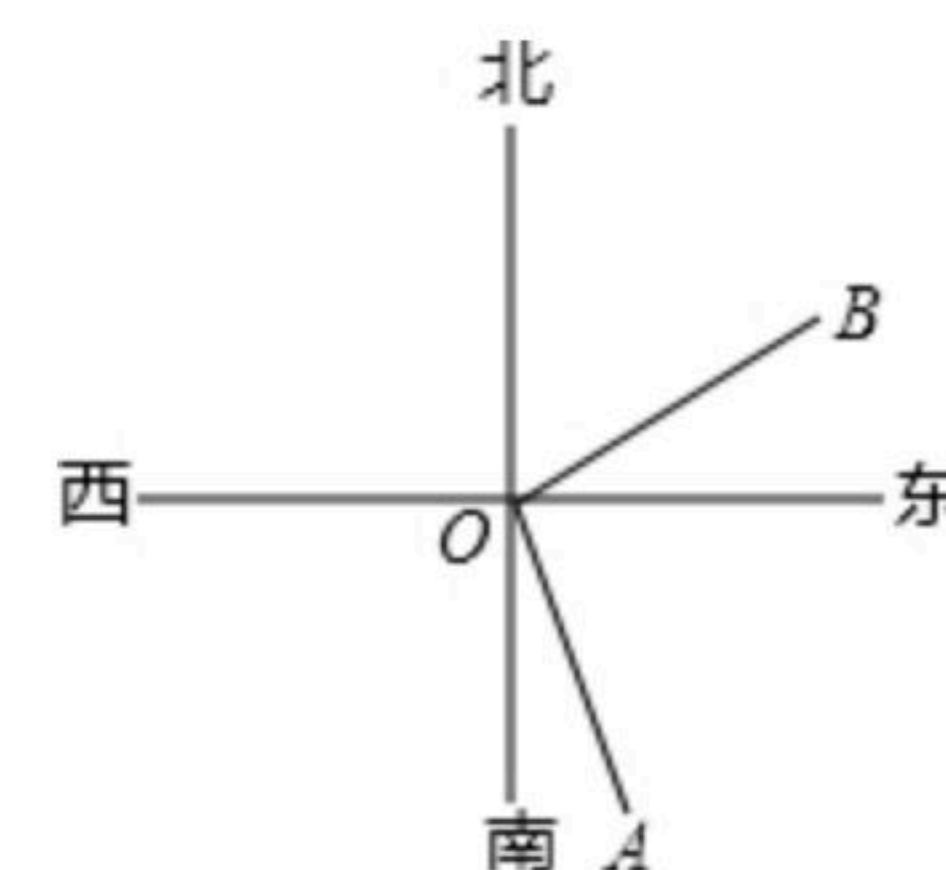


二、填空题（本大题共7小题，每小题4分，共28分）请将下列各题的正确答案写在答题卷相应的位置上.

11. 计算： $6-(3-5)=$ _____.

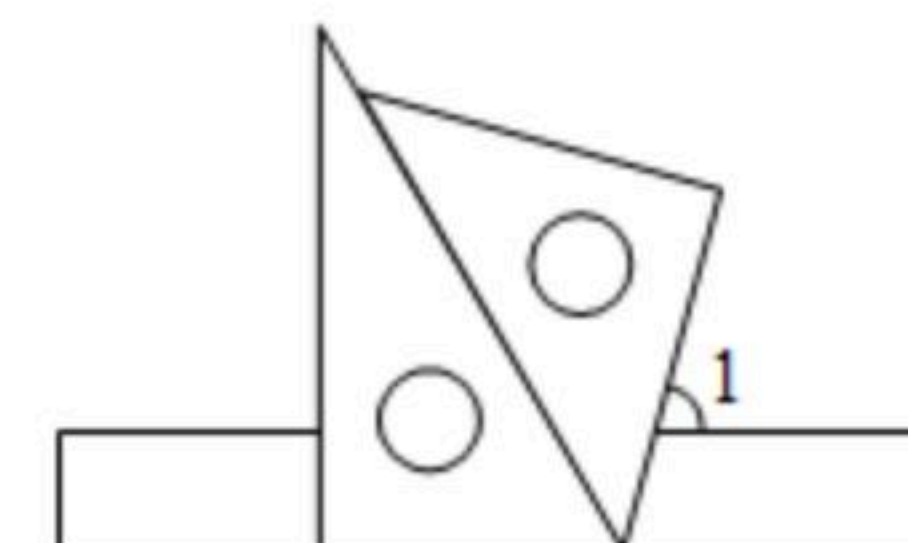
12. 一个多项式减去 $-x^2+x-2$ 得 x^2-1 ，则此多项式应为_____.

13. 如图， OA 表示南偏东 32° ， OB 表示北偏东 57° ，那么 $\angle AOB=$ _____°.



14. 今年妈妈26岁，儿子2岁，_____年后，母亲的年龄是儿子年龄的5倍.

15. 将一副三角板和一个直尺按如图所示的位置摆放，则 $\angle 1$ 的度数为_____度.



16. 下列四个数中：①0；② $-\frac{1}{2020}$ ；③5；④-1. 最小的数是_____。(填序号)

17. 若关于 x, y 的单项式 $x^{m-1}y^{2n}$ 与单项式 $\frac{1}{3}x^2y^{n+1}$ 是同类型项，则这两个单项式的和为_____.

三、解答题（共62分）

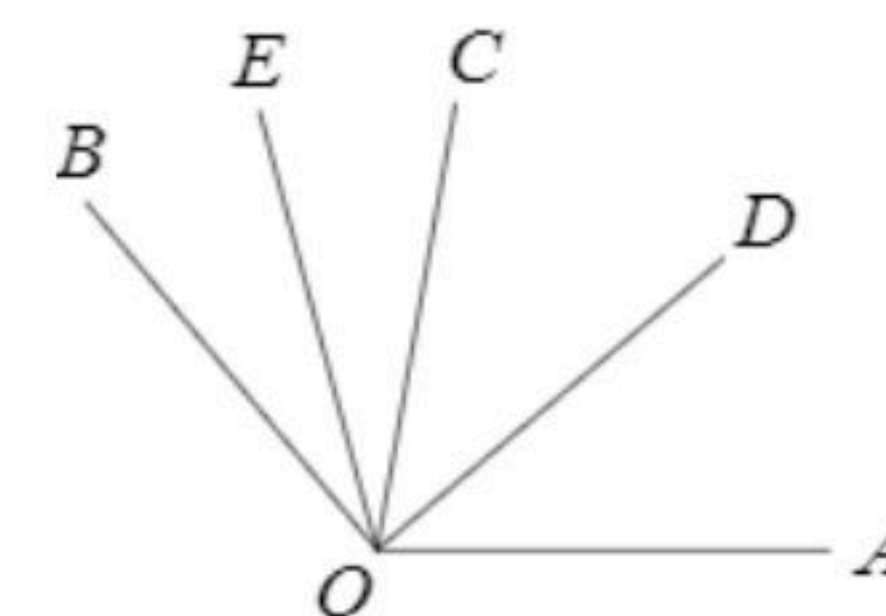
18. 计算： $6 \times (-14) - (-14) + (-1)^{2022}$.

19. 解方程： $4x - 3(20 - x) = 6x - 7(9 - x)$.



扫码查看解析

20. 如图, OD 、 OE 分别是 $\angle AOC$ 和 $\angle BOC$ 的平分线, $\angle AOD=40^\circ$, $\angle BOE=25^\circ$, 求 $\angle AOB$ 的度数.



21. 已知线段 $AB=2cm$, 延长 AB 至 C , 使 $BC=\frac{1}{2}AB$. 再反向延长 AC 至点 D , 使得 $AD=AC$.

- (1)准确画出图形, 并标出相应字母.
(2)求出线段 BD 的长度.

22. 老师写出一个整式 $(ax^2+bx-1)-(4x^2+3x)$ (其中 a, b 为常数), 然后让同学们给 a, b 赋予不同的数值进行化简.

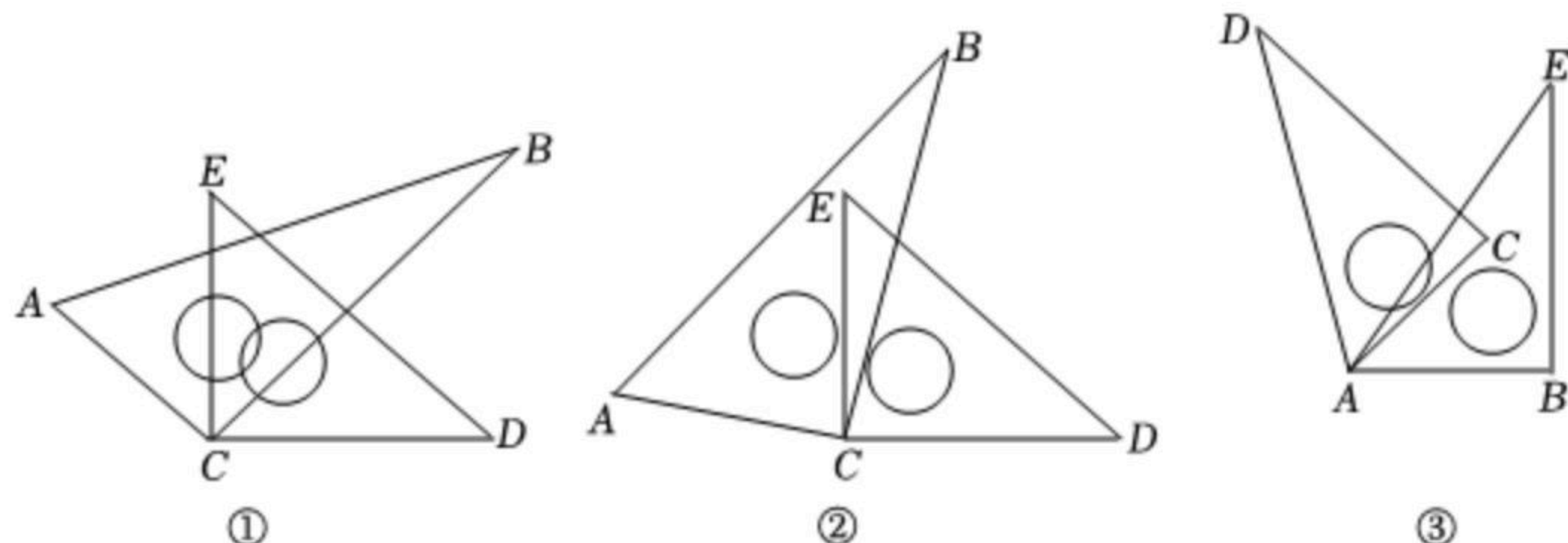
- (1)甲同学给出了 $a=5, b=-1$, 请按照甲同学给出的数值化简整式;
(2)乙同学给出了一组数据, 最后化简的结果为 $2x^2-3x-1$, 求 a, b 的值.

23. 已知关于 x 的方程 $2(x+1)-m=-\frac{m-2}{2}$ 的解比方程 $5(x-1)-1=4(x-1)+1$ 的解大2.

- (1)求第二个方程的解;
(2)求 m 的值.

24. 如图, 将两个直角三角板的顶点叠放在一起进行探究.

- (1)如图①, 将一副直角三角板的直角顶点 C 叠放在一起, 若 CE 恰好是 $\angle ACB$ 的平分线, 请你猜想此时 CB 是不是 $\angle ECD$ 的平分线, 并简述理由;
(2)如图②, 将一副直角三角板的直角顶点 C 叠放在一起, 若 CB 始终在 $\angle DCE$ 的内部, 请猜想 $\angle ACE$ 与 $\angle DCB$ 是否相等, 并简述理由;
(3)如图③, 若将两个同样的三角板中 60° 锐角的顶点 A 叠放在一起, 请你猜想 $\angle DAB$ 与 $\angle CAE$ 有何关系, 并说明理由.





扫码查看解析

25. 列方程解应用题

《乌鸦喝水》的故事我们都听过，聪明的乌鸦衔来一个个小石子放入瓶中，水位上升后，喝到了水。根据图中给出的信息，解答下列问题：

- (1)放入一个小球水面升高_____ cm ，放入一个大球水面升高_____ cm ；
- (2)如果放入10个球且使水面恰好上升到52厘米，应放入大球、小球各多少个？
- (3)若放入一个钢珠可以使液面上升 k 厘米，当在玻璃桶内同时放入相同数量的小球和钢珠时，水面上升到41厘米，则 k 的整数值为_____。(球和钢珠完全在水面以下)

