



扫码查看解析

2020-2021学年四川省泸州市龙马潭区七年级(上)期末试卷

数学

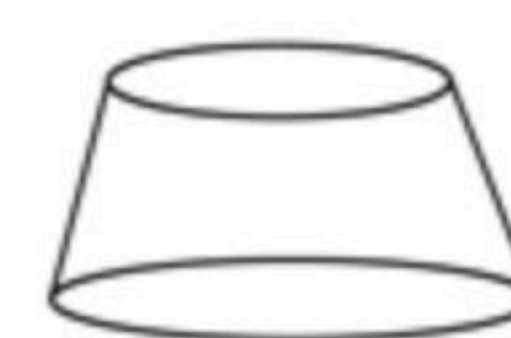
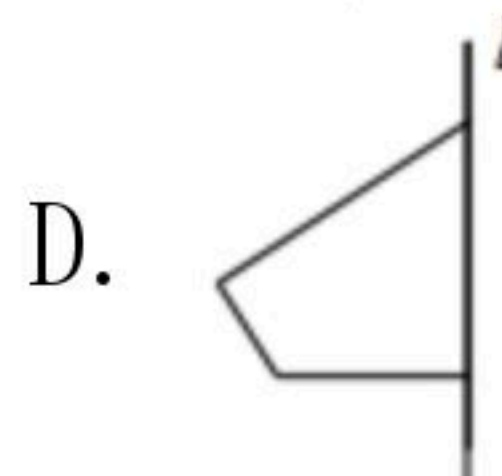
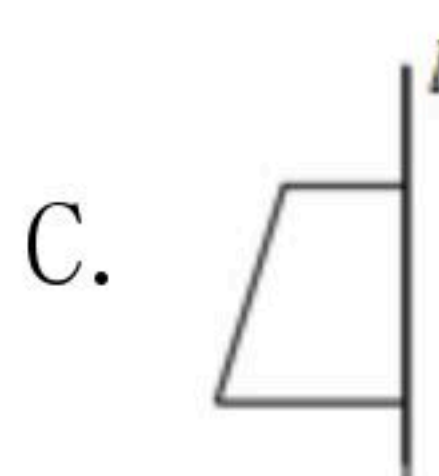
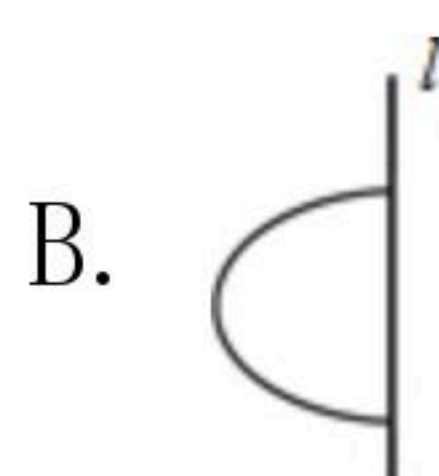
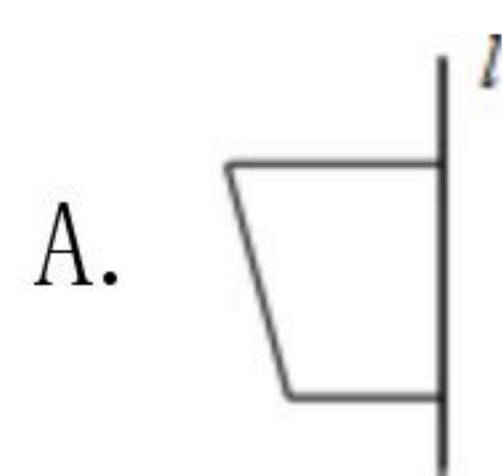
注：满分为120分。

一、精心选一选，展示你的技巧。(每小题3分，共36分，在每小题的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。请将正确选项填涂在答题卡对应题目上。)

1. 2的倒数是()

- A. $\frac{1}{2}$ B. $-\frac{1}{2}$ C. 2 D. -2

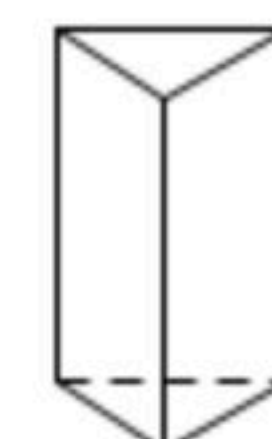
2. 将下列图形绕直线*l*旋转一周，可以得到如图的立体图形的是()



3. 2020年6月23日，北斗三号最后一颗全球组网卫星在西昌卫星发射中心成功发射并顺利进入预定轨道，它的稳定运行标志着全球四大卫星导航系统之一的中国北斗卫星导航系统全面建成。该卫星距离地面约36000千米，将数据36000用科学记数法表示为()

- A. 3.6×10^3 B. 3.6×10^4 C. 3.6×10^5 D. 36×10^4

4. 如图所示的几何体，从正面看得到的图形是()



5. 2020年8月19日10时，长江四川泸州段水位达18.10米，泸州市警戒水位为15米，超出警戒线3.10米。其中18.10米的精确度说法正确的是()

- A. 精确到十位 B. 精确到个位 C. 精确到十分位 D. 精确到百分位

6. 下列计算结果正确的是()

- A. $-2^4 = -16$ B. $(-3)^3 = -9$ C. $(-1)^{2020} = -1$ D. $(-4)^3 = -12$

7. 一件夹克衫先按成本提高50%标价，再以8折(标价的80%)出售，结果获利28元，若设这件夹克衫的成本是*x*元，根据题意，可得到的方程是()

- A. $(1+50\%)x \times 80\% = x - 28$ B. $(1+50\%)x \times 80\% = x + 28$
C. $(1+50\%x) \times 80\% = x - 28$ D. $(1+50\%x) \times 80\% = x + 28$

8. 已知*a*是有理数，则下列结论正确的是()

- A. $a \geq 0$ B. $|a| > 0$ C. $-a < 0$ D. $|a| \geq 0$



扫码查看解析

9. 下列图形中，不是正方体的展开图的是()



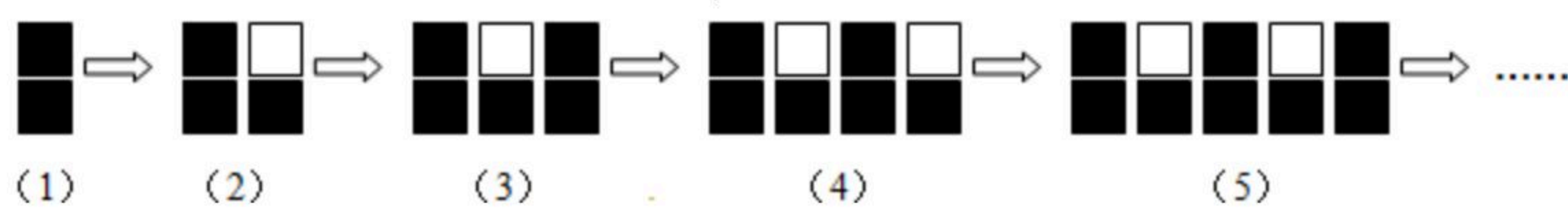
10. 已知一个角的余角是 30° ，则这个角的补角是()

- A. 30° B. 60° C. 120° D. 150°

11. 如果 $a-b=3$ ， $ab=1$ ，那么代数式 $3ab-2a+2b-7$ 的值是()

- A. 2 B. -10 C. 4 D. -2

12. 找出以下图形变化的规律，则第101个图形中黑色正方形的数量是()



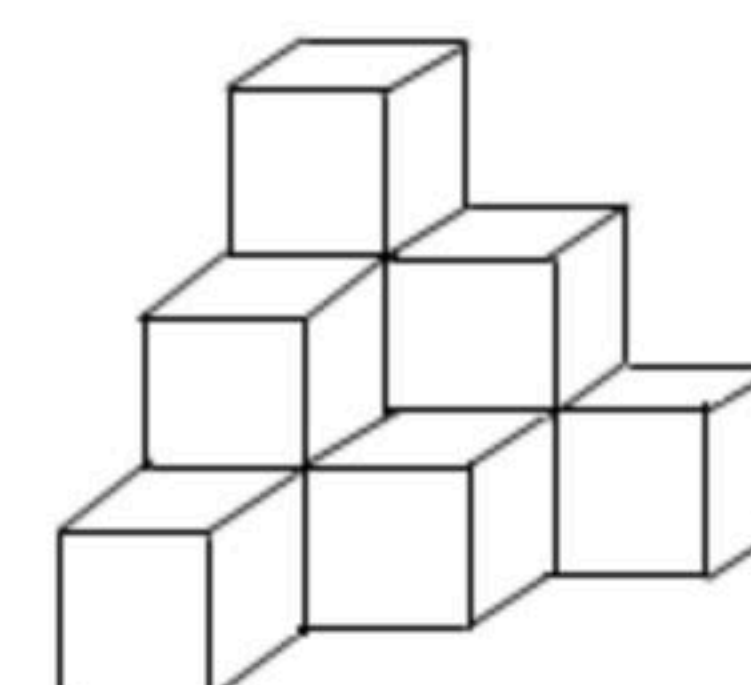
- A. 149 B. 150 C. 151 D. 152

二、用心填一填，展示你的耐心（每小题3分，共12分）

13. -6的相反数是_____.

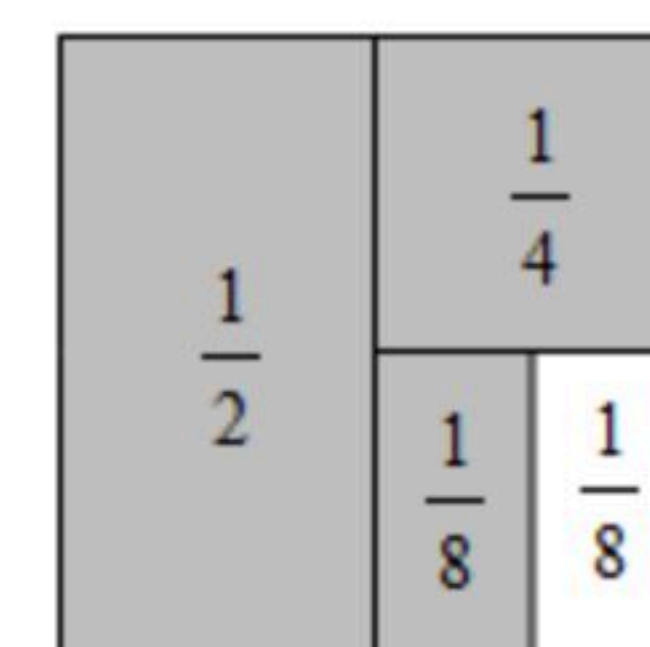
14. 若 $x^{a+1}y^3$ 与 $\frac{1}{2}x^4y^3$ 是同类项，则 a 的值是_____.

15. 10个棱长为 a cm的正方体摆成如图的形状，这个图形的表面积是_____.



16. 数形结合是一种重要的数学思想方法，以形助数更直观. 例如：计算 $\frac{1}{2} +$

$\frac{1}{4} + \frac{1}{8}$ 时，可以用图形来解释：把一个面积为1的正方形等分成两个面积为 $\frac{1}{2}$ 的长方形；接着把其中一个面积为 $\frac{1}{2}$ 的长方形等分成两个面积为 $\frac{1}{4}$ 的长方形；再把其中一个面积为 $\frac{1}{4}$ 的长方形等分成两个面积为 $\frac{1}{8}$ 的长方形. 所以，阴影部分的面积： $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} = 1 - \frac{1}{8} = \frac{7}{8}$. 利用这个图形思路计算： $\frac{1}{2} +$



$\frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \frac{1}{32} + \frac{1}{64} + \frac{1}{128} + \frac{1}{256} =$ _____.

三、细心算一算，展示你的基础（第20题5分、第22题6分，其余每小题4分，共27分）

17. 计算： $(-20)+3-(-5)-|-7|$.



扫码查看解析

18. 计算： $42 \times (-\frac{2}{3}) + (-\frac{3}{4}) \div (-0.25)$.

19. $\frac{7}{22} \times (-5) + (-\frac{7}{22}) \times 9 - \frac{7}{22} \times 8$.

20. 计算： $(-2)^3 + (-3) \times [(-4)^2 + 2] - (-3)^2 \div (-2)$

21. 化简： $2(x^2y + 3xy^2) - 3(2xy^2 - 4x^2y)$

22. 先化简，再求值： $\frac{1}{2}x - 2(x - \frac{1}{3}y^2) + (-\frac{3}{2}x + \frac{1}{3}y^2)$ ，其中 $x = -2$ ， $y = \frac{2}{3}$.

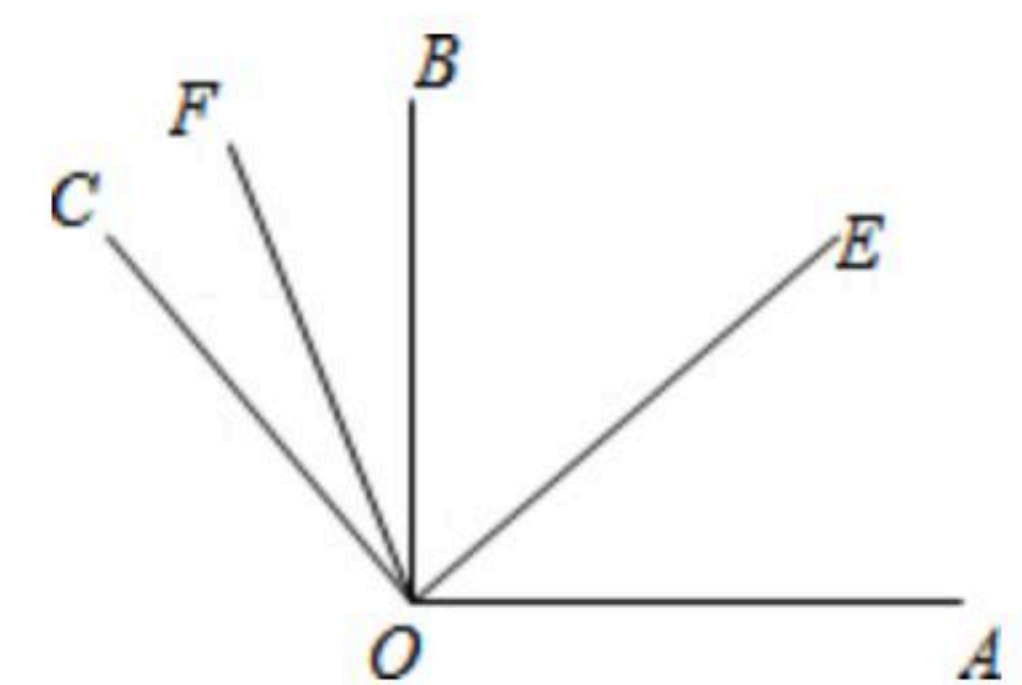
四、专心解答，展示你的能力（每小题5分，共25分）

23. 解方程： $0.5x - 0.7 = 6.5 + 1.3x$.

24. 解方程： $8y - 3(3y - 1) = 6$.

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

26. 如图，已知 $\angle AOB = 90^\circ$ ， $\angle EOF = 60^\circ$ ， OE 平分 $\angle AOB$ ， OF 平分 $\angle BOC$ ，求 $\angle AOC$ 和 $\angle COB$ 的度数.





扫码查看解析

27. 阅读理解；我们知道 $|x|$ 的几何意义是在数轴上数 x 对应的点与原点的距离，即 $|x|=|x-0|$ ，也就是说 $|x|$ 表示在数轴上数 x 与数 0 对应点之间的距离；这个结论可以推广为： $|x-y|$ 表示在数轴上数 x 、 y 对应点之间的距离。在解题中，我们常常运用绝对值的几何意义。
- ①解方程 $|x|=2$ ，容易看出，在数轴上与原点距离为 2 的点对应的数为 ± 2 ，即该方程的解为 $x=\pm 2$ 。
- ②在方程 $|x-1|=2$ 中， x 的值就是数轴上到 1 的距离为 2 的点对应的数，所以该方程的解是 $x=3$ 或 $x=-1$ 。

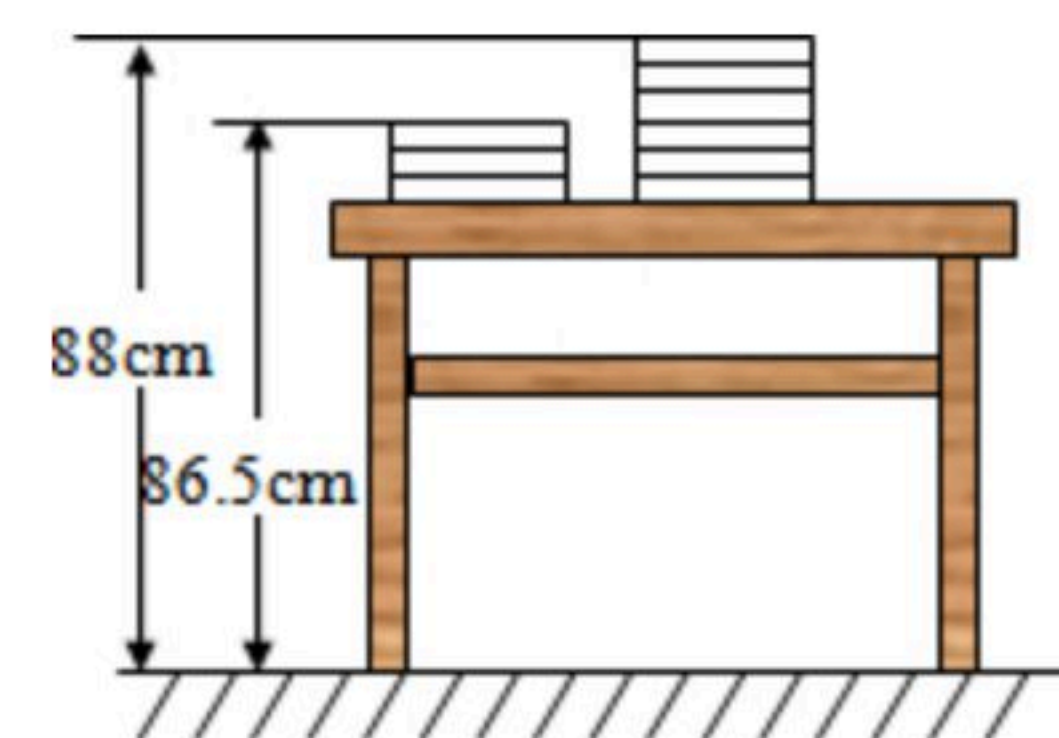
知识运用：根据上面的阅读材料，求下列方程的解：

- (1)方程 $|x|=5$ 的解；
- (2)方程 $|x-2|=3$ 的解。

五、全面作答，展示你的智慧（第28题8分，第29题6分，第30题6分，共20分）

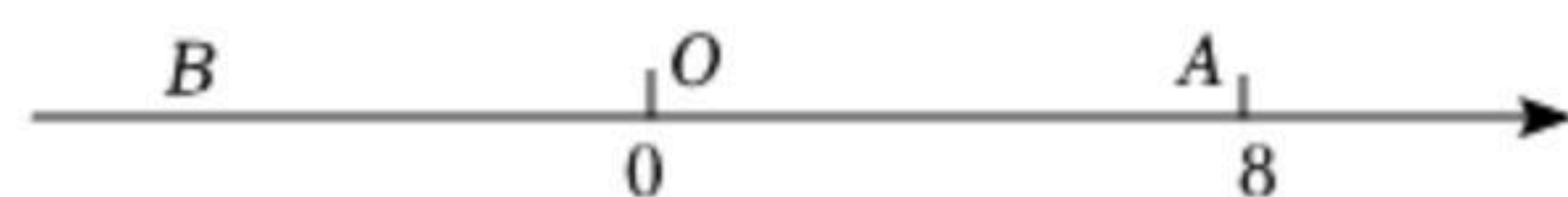
28. 某市移动通讯公司开设了两种通讯业务：“全球通”使用者先缴 50 元/月基础费，然后每通话 1 分钟，再付电话费 0.2 元；“神州行”不缴月基础费，每通话 1 分钟需付电话费 0.4 元(这里均指市内电话)。
- (1)若一个月内通话 x 分钟，请用含 x 的代数式表示两种通话方式的费用。
- (2)一个月内通话多少分钟，两种通话方式的费用相同？
- (3)若某人预计一个月内使用话费 120 元，则应选择哪一种通话方式较合算？

29. 新学期，两摞规格相同的数学课本整齐的叠放在讲台上，请根据图中所给出的数据信息，解答下列问题：



- (1)每本书的高度为 _____ cm ，课桌的高度为 _____ cm ；
- (2)当课本数为 x (本)时，请写出同样叠放在桌面上的一摞数学课本高出地面的距离 _____ (用含 x 的代数式表示)；
- (3)桌面上有 55 本与题(1)中相同的数学课本，整齐叠放成一摞，若有 18 名同学各从中取走 1 本，求余下的数学课本高出地面的距离。

30. 如图，已知数轴上的点 A 表示的数为 8 ，点 B 是数轴上的点，且 $AB=14$ 。点 B 在点 A 左侧，动点 P 从点 A 出发，沿数轴向左运动。



- (1)数轴上点 B 表示的数是 _____ ；
- (2)若点 M 为 AP 的中点，点 N 为 PB 的中点，求线段 MN 的长。