



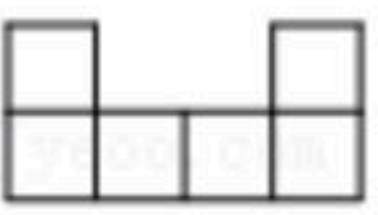
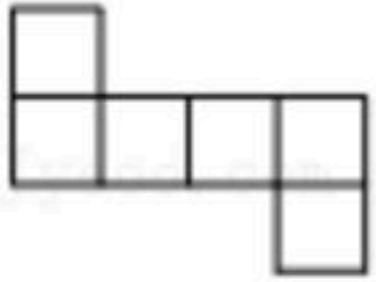
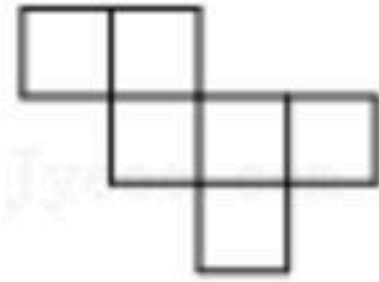
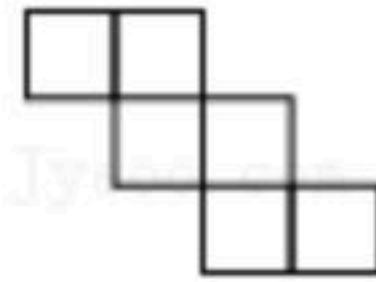
扫码查看解析

2020-2021学年广东省深圳市罗湖区七年级（上）期中 试卷

数 学

注：满分为100分。

一、选择题（每小题3分，共36分）

1. 在有理数：-0.8, 1, 0, -1中，最小的数是()
A. -0.8 B. 1 C. 0 D. -1
2. 舌尖上的浪费让人触目惊心，据统计中国每年浪费的食物总量折合粮食约499.5亿千克，数据499.5亿用科学记数法应表示为()
A. 4.995×10^{10} B. 49.95×10^{10} C. 0.4995×10^{11} D. 4.995×10^{11}
3. 下列说法中，正确的是()
A. m 不是整式
B. $-3abc$ 的系数是3，次数是3
C. 3是单项式
D. 多项式 $2x^2y-xy$ 是五次二项式
4. 点A为数轴上表示-4的点，当A点沿数轴移动3个单位长度到达点B时，则点B所表示的数是()
A. -1 B. -7 C. -1或-7 D. 1或7
5. 下列图形中，经过折叠不能围成正方体的是()
A.  B.  C.  D. 
6. 下列几何体中，截面不可能是三角形的是()
A. 圆锥 B. 圆柱 C. 正方体 D. 三棱柱
7. 已知 $|a+3|+|b-1|=0$ ，则 $a+b$ 的值是()
A. -2 B. 2 C. 4 D. -4
8. 计算 $-100 \div 10 \times \frac{1}{10}$ ，结果正确的是()
A. -100 B. 100 C. 1 D. -1
9. 若单项式 $-a^m b^3$ 与 $a^5 b^{2-n}$ 是同类项，则 $m-n=()$



扫码查看解析

- A. 2 B. 4 C. 6 D. 8

10. 下列计算正确的是()

- A. $x^2+x^2=x^4$ B. $x^2+x^3=2x^5$ C. $3x-2x=1$ D. $x^2y-2x^2y=-x^2y$

11. 如果代数式 x^2+2x 的值为5, 那么代数式 $2x^2+4x-3$ 的值等于()

- A. 2 B. 5 C. 7 D. 13

12. 观察下列关于 x 的单项式, 探究其规律:

$$-x, 4x^2, -7x^3, 10x^4, -13x^5, 16x^6, \dots$$

按照上述规律, 则第2020个单项式是()

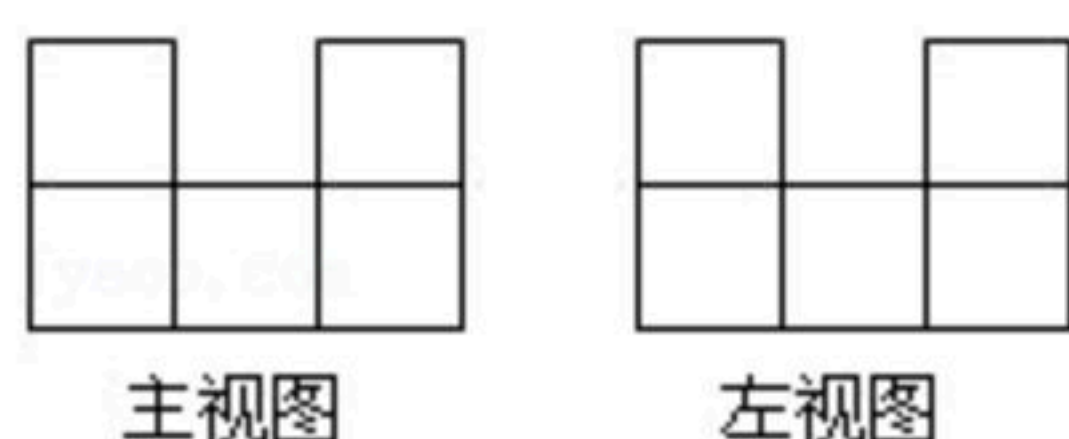
- A. $6061x^{2020}$ B. $-6061x^{2020}$ C. $6058x^{2020}$ D. $-6058x^{2020}$

二、填空题 (每小题3分, 共12分)

13. 2020的倒数是_____.

14. 一直棱柱有 $2n$ 个顶点, 那么它共有_____条棱.

15. 在桌上摆着一个由若干个相同正方体组成的几何体, 其主视图和左视图如图所示, 设组成这个几何体的小正方体的个数为 n , 则 n 的最小值为_____.



16. 已知 a, b, c 为有理数, 且满足 $abc < 0, a+b+c=0$, 则 $\frac{|a|}{b+c} + \frac{|b|}{a+c} + \frac{|c|}{b+a}$ 的值为_____.

三、解答题 (52分)

17. 计算:

(1) $(-4) \times 5 - 16 \div (-8)$;

(2) $-14\frac{2}{5} + (-1.24) - (-8\frac{2}{5}) - 2.76$;

(3) $(\frac{1}{12} - \frac{5}{6} + \frac{1}{2} - \frac{3}{4}) \times (-24)$;

(4) $-2^4 + |5-6| - 7 \times (-1)^{2020}$.

18. 化简:

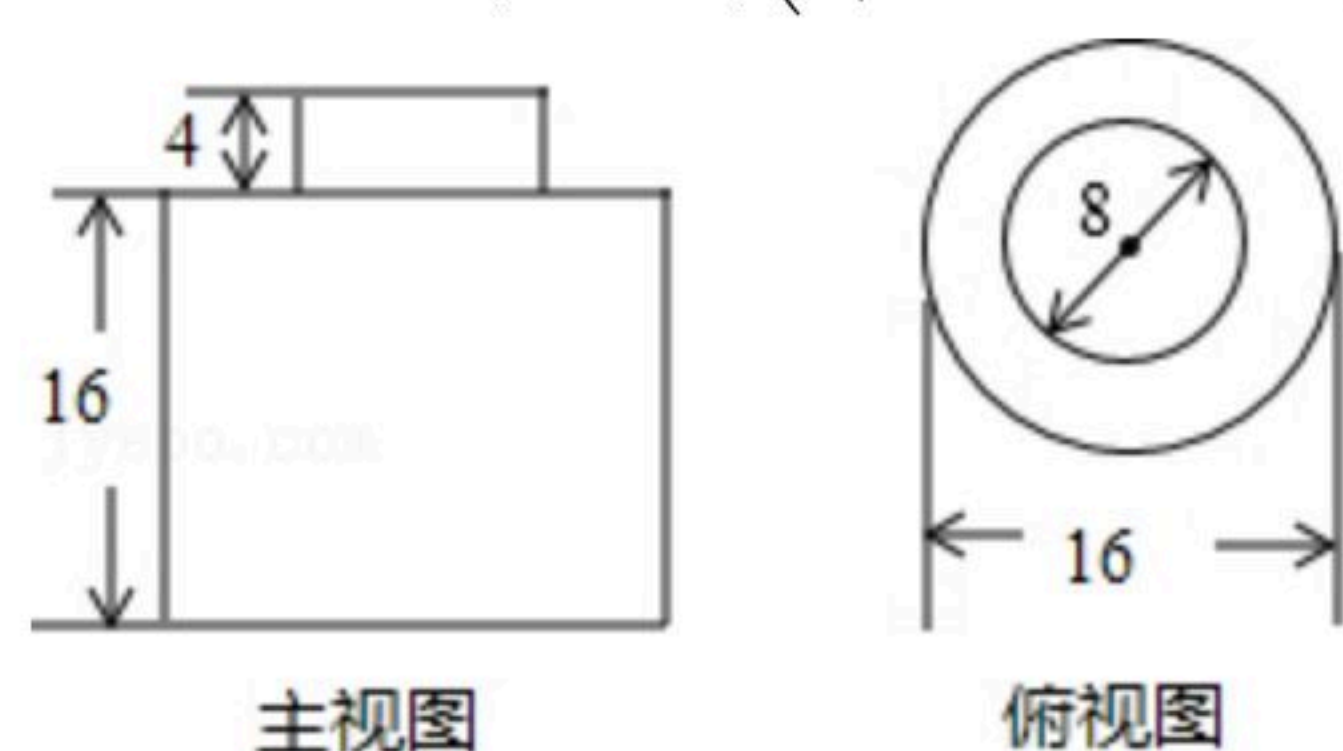
(1) $(2a^2+4a-1)+(-2a^2+3a)$;

(2) $4(2mn^2-mn)-2(-3mn^2+mn)$.



扫码查看解析

19. 根据如图视图(单位: mm), 求该物体的体积.



20. 若一个三位数的百位数字是 $a+b$, 十位数字是 $c+a$, 个位数字是 $c-b$.

(1) 化简这个三位数的代数式得_____ , 它一定能被_____ 整除;

(2) 当 $a=1$, $b=2$, $c=3$ 时, 求出这个三位数.

21. 为了确保深圳40周年庆典期间的用电安全, 电力工人开车沿着一条南北方向的公路来回的行驶, 某一天早晨从A地出发, 晚上到达了B地, 约定向北为正, 向南为负, 当天记录如下(单位: 千米):

$-18, +9, +6, -14, -8, +17, +5, -7$.

(1) 求B地在A地何处, 相距多少千米?

(2) 若汽车行驶每千米耗油0.25升, 那么这一天共耗油多少升?

22. 某服装厂生产一种西装和领带, 西装每套定价600元, 领带每条定价80元, 厂方在开展“双11”促销活动期间, 可以同时向客户提供两种优惠方案, 方案①: 买一套西装送一条领带; 方案②: 西装和领带都按定价的90%付款, 现某客户要到该服装厂购买西装20套, 领带 x 条(x 超过20).

(1) 若该客户按方案①购买, 需付款_____元(用含 x 化简后的式子表示); 若该客户按方案②购买, 需付款_____元(用含 x 化简后的式子表示);

(2) 若 $x=30$, 通过计算说明此时按哪种方案购买较为合算?

(3) 当 $x=30$ 时, 请给出一种更为省钱的购买方案, 并计算出所需的钱数.

23. 如下表, 从左边第一个格子开始向右数, 在每个小格子中都填入一个整数, 使得其中任意三个相邻格子中所填整数之和都相等.

3	a	b	c	7				-6		...
---	-----	-----	-----	---	--	--	--	----	--	-----

(1) 填空: $a=$ _____, $b=$ _____, $c=$ _____, 第2019个格子中的数是_____;



扫码查看解析

- (2)前 n 个格子中所填整数之和是否可能为2020?若能,求出 n 的值;若不能,请说明理由;
- (3)如果在前 n 个格子中任取两个数并用大数减去小数得到差值,而后再将所有的这样的差值累加起来称为前 n 项的累差值,例如前3项的累差值列式为: $|3-a|+|3-b|+|a-b|$,那么前10项的累差值为多少?(请给出必要的计算过程)