



扫码查看解析

2019-2020学年广东省阳江市阳东区七年级（上）期中 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）

1. -3的相反数是()

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

2. 在-3、0、1、-2四个数中，最小的数为()

- A. -3 B. 0 C. 1 D. -2

3. 若有理数 a 的值在-1与0之间，则 a 的值可以是()

- A. -2 B. 1 C. $\frac{1}{3}$ D. $-\frac{1}{3}$

4. 下列计算结果等于1的是()

- A. $(-2)+(-2)$ B. $(-2)\div(-2)$ C. $-2\times(-2)$ D. $(-2)-(-2)$

5. 点A在数轴上表示+2，从点A沿数轴向左平移3个单位到点B，则点B所表示的实数是()

- A. 3 B. -1 C. 5 D. -1或3

6. 对于恐龙灭绝的原因，科学界至今仍众说纷纭。其中一种说法是：“也许恐龙在6500万年前并没有灭绝，而是演变成了新的物种。”数据6500万写成科学记数法正确的是()

- A. 6.5×10^3 B. 0.65×10^4 C. 65×10^2 D. 6.5×10^7

7. 一个长方形的周长为 $6a-4b$ ，若它的宽为 $a-b$ ，则它的长为()

- A. $5a-3b$ B. $2a-3b$ C. $2a-b$ D. $4a-2b$

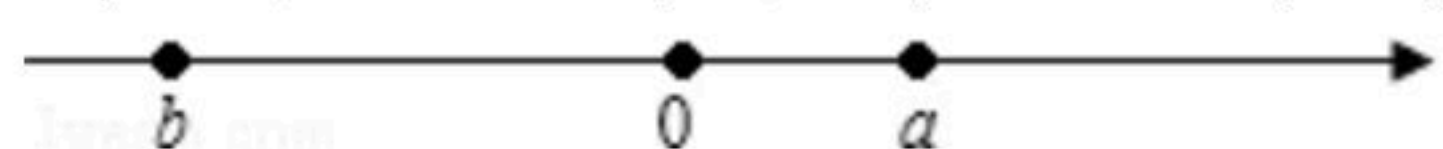
8. 已知 a 与1的和是一个负数，则 $|a|=()$

- A. a B. $-a$ C. a 或 $-a$ D. 无法确定

9. 已知代数式 $-5x^3y^n$ 与 $5x^{m+1}y^3$ 是同类型项，则 $m-n$ 的值为()

- A. 5 B. -1 C. 1 D. -5

10. 有理数 a 、 b 在数轴上的表示如图所示，那么()



- A. $-b > a$ B. $-a < b$ C. $b > a$ D. $|a| > |b|$



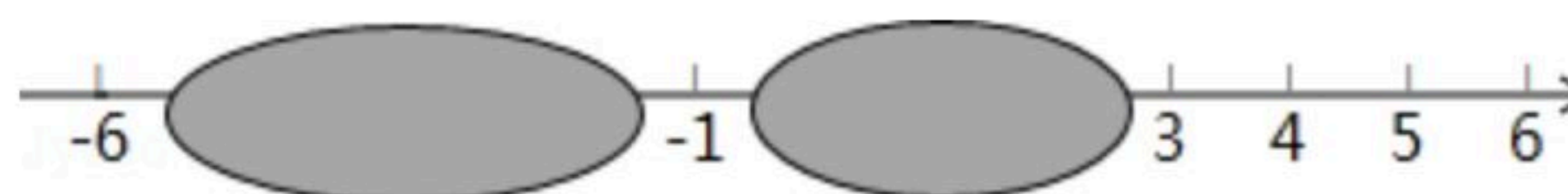
扫码查看解析

二、填空题 (本大题共6小题, 每小题4分, 共24分)

11. 比较大小: $|- \frac{2}{3}|$ _____ -2 . (填" $<$ "或" $>$ "或" $=$ ")

12. 多项式 $1+a^2+b^4-a^2b$ 是 _____ 次 _____ 项式.

13. 小明不慎将墨水滴在数轴上, 根据图中的数值, 判定墨迹盖住部分的整数的和是 _____ .

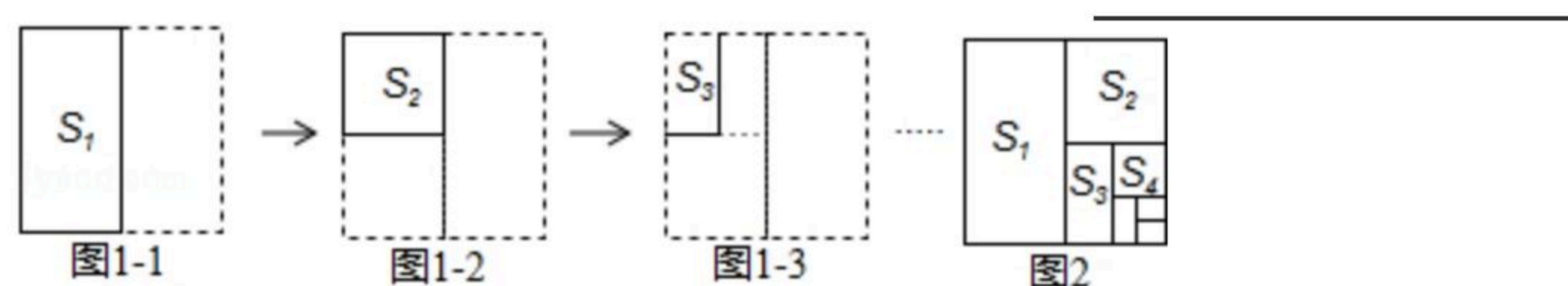


14. 若 $|a+3|+(b-2)^2=0$, 则 $(a+b)^{2019} =$ _____ .

15. 如果代数式 y^2+3y 的值是6, 求代数式 $2y^2+6y-2$ 值是 _____ .

16. 将边长为1的正方形纸片按图1所示方法进行对折, 记第1次对折后得到的图形面积为 S_1 , 第2次对折后得到的图形面积为 S_2 , . . . , 第 n 次对折后得到的图形面积为 S_n , 请

根据图2化简, $S_1+S_2+S_3+. . . +S_8 =$ _____ .



三、解答题 (本大题共9小题, 共66分)

17. 计算: $3+(-11)-(-9)$

18. 化简: $-3xy-2y^2+5xy-4y^2$

19. $16 \div (-2)^3 - (-\frac{1}{8}) \times (-4)^2$.

20. 先化简, 再求值: $3x^3-(4x^2+5x)-3(x^3-2x^2-2x)$, 其中 $x=-2$

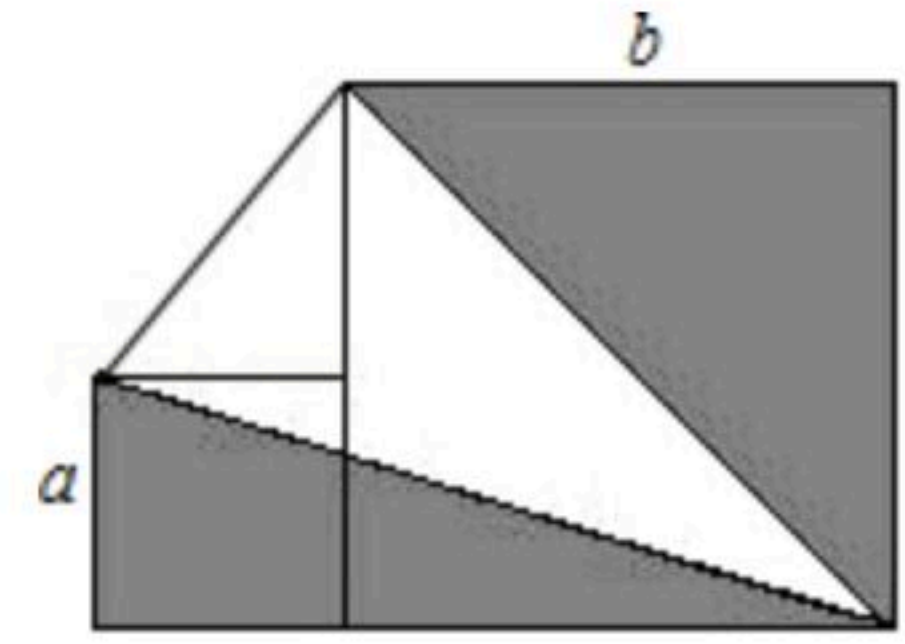
21. 某班抽查了10名同学的期末成绩, 以80分为基准, 超出的记作为正数, 不足的记为负数, 记录的结果如下: $+8, -3, +12, -7, -10, -3, -8, +1, 0, +10$



扫码查看解析

- (1)这10名同学中最高分数是多少? 最低分数是多少?
 (2)这10名同学的平均成绩是多少.

22. 如图所示, 将面积为 a^2 的小正方形和面积为 b^2 的大正方形放在同一水平面上($b > a > 0$).



- (1)用 a 、 b 表示阴影部分的面积;
 (2)计算当 $a=3$, $b=5$ 时, 阴影部分的面积.

23. 已知 a 是绝对值等于4的负数, b 是最小的正整数, c 的倒数的相反数是-2, 求: $4a^2b^3 - [2abc + (5a^2b^3 - 7abc) - a^2b^3]$.

24. 阅读下面文字.

$$\text{对于 } (-5\frac{5}{6}) + (-9\frac{2}{3}) + 17\frac{3}{4} + (-3\frac{1}{2})$$

可以如下计算:

$$\text{原式} = [(-5) + (-\frac{5}{6})] + [(-9) + (-\frac{2}{3})] + (17 + \frac{3}{4}) + [(-3) + (-\frac{1}{2})]$$

$$= [(-5) + (-9) + 17 + (-3)] + [(-\frac{5}{6}) + (-\frac{2}{3}) + \frac{3}{4} + (-\frac{1}{2})]$$

$$= 0 + (-1\frac{1}{4})$$

$$= -1\frac{1}{4}$$

上面这种方法叫拆项法, 你看懂了吗?

仿照上面的方法, 计算:

$$(1) -1\frac{1}{4} + (-2\frac{1}{3}) + 7\frac{5}{6} + (-4\frac{1}{2})$$

$$(2) (-2019\frac{2}{3}) + 2018\frac{3}{4} + (-2017\frac{5}{6}) + 2016\frac{1}{2}$$

25. 某商场销售一种西装和领带, 西装每套定价200元, 领带每条定价40元. 国庆节期间商场决定开展促销活动. 活动期间向客户提供两种优惠方案.

方案一: 买一套西装送一条领带;

方案二: 西装和领带都按定价的90%付款.

现某客户要到该商场购买西装20套, 领带 x 条($x > 20$).

- (1)若该客户按方案一购买, 需付款多少元(用含 x 的式子表示)? 若该客户按方案二购买, 需付款多少元(用含 x 的式子表示)



扫码查看解析

(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，你能给出一种更为省钱的购买方案吗？试写出你的购买方法和所需费用。