

深圳实验学校中学部 2019-2020 学年度第一学期阶段检测
初一年级 数学试卷

考试时间：90 分钟 试卷满分：100 分
说明：请考生在答题卷指定区域按要求规范作答，考试结束上交答题卷。

第 I 卷

一、选择题：（每题 2 分，12 小题，共 24 分）

1. 19 的相反数是（ ）

- A. -19 B. $-\frac{1}{19}$ C. $\frac{1}{19}$ D. 19

2. 如图，在数轴上，小手遮挡住的点表示的数可能是（ ）



- A. -1.5 B. -2.5 C. -0.5 D. 0.5

3. 在 -3, -1, 1, 3 四个数中，比 -2 小的数是（ ）

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

4. 生产厂家检测 4 个篮球的质量，结果如图所示，超过标准质量的克数记为正数，不足标准质量的克数记为负数，其中最接近标准质量的篮球是（ ）



A



B

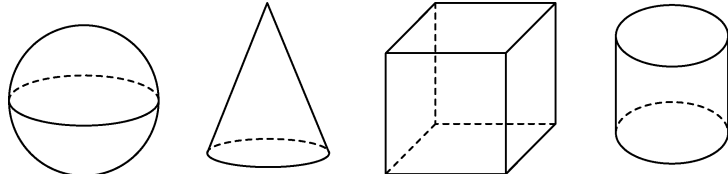


C



D

5. 下列几何体中，其面既有平面又有曲面的有（ ）



- A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个

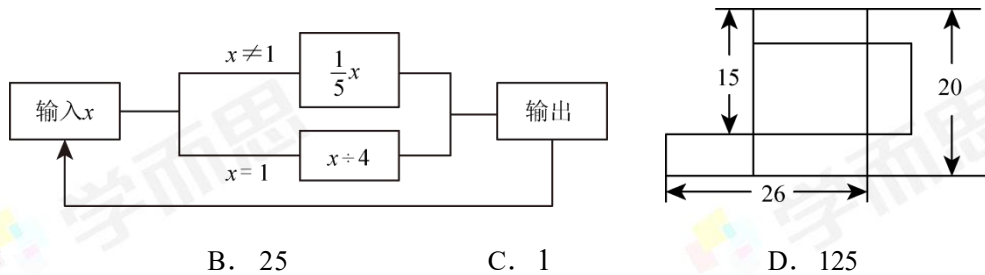
6. 计算 $-(-1)+|-1|$ ，其结果为（ ）

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

7. 对于下列四个式子：① $\frac{3}{\pi}$ ；② $\frac{a+b}{2}$ ；③ $\frac{2}{x}$ ；④ $\frac{1}{5}$ 。其中不是整式的是（ ）

- A. ① B. ② C. ③ D. ④

8. 单项式 $-\frac{2}{5}\pi x^2 y$ 的系数和次数分别是 ()
- A. $-\frac{2}{5}\pi, 3$ B. $\frac{2}{5}, 4$ C. $\frac{2}{5}\pi, 4$ D. $-\frac{2}{5}, 4$
9. 若 $x=-3, y=1$, 则代数式 $2x-3y+1$ 的值为 ()
- A. -10 B. -8 C. 4 D. 10
10. 已知 $a < 0, b > 0$ 且 $|a| > |b|$, 则 $a, b, -a, -b$ 的大小关系是 ()
- A. $b > -a > a > -b$ B. $-b > a > -a > b$
 C. $a > -b > -a > b$ D. $-a > b > -b > a$
11. 若 $|a|=8, |b|=5, a+b > 0$, 那么 $a-b$ 的值是 ()
- A. 3或13 B. 13或-13 C. 3或-3 D. -3或13
12. 如图是一个运算程序的示意图, 若开始输入 x 的值为 125, 则第 2019 次输出的结果为 ()



第II卷

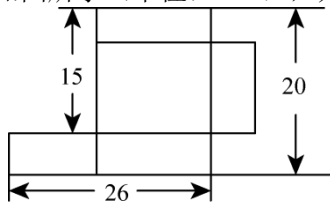
二、填空题: (每题 2 分, 10 小题, 共 20 分)

13. 中国的领水面积约为 370000km^2 , 将数 370000 用科学记数法表示为_____.
14. 某场电影成人票 80 元/张, 卖出 m 张, 学生票 40 元/张, 卖出 n 张, 这场共得票款_____元.
15. 设 a 是最小的正整数, b 是最大的负整数, c 是绝对值最小的有理数, 那么 $2a+3b+4c=$ _____.
16. 比较大小: $-\frac{3}{4}$ _____ $-\frac{5}{6}$. (填“<”、“>”或“=”)
17. 如果一个棱柱由八个面围成, 那么这个棱柱是_____棱柱.
18. 点 A 在数轴上距原点 5 个单位长度, 且位于原点左侧, 若将 A 向右移动 4 个单位长度, 再向左移动一个单位长度, 此时 A 表示的数是_____.

19. 若 x, y 为实数, 且 $|x+2|+(y-2)^2=0$, 则 $\left(\frac{x}{y}\right)^{2017}$ 的值为_____.

20. 定义一种新运算: $a*b=ab-b^2$, 如 $2*3=2\times 3-3^2=-3$, 则 $5*4=$ _____.

21. 一个无盖的长方形包装盒展开后如图所示(单位: cm), 则其容积为_____ cm^3 .



22. 如果 $(k-2)x^3+(|k|-2)x^2-5$ 是关于 x 的三次二项式, 则 k 的值为_____.

三、简要题: (6 小题, 共 56 分)

23. 计算题 (每小题 4 分, 6 小题, 共 24 分)

(1) $\left(+1\frac{5}{8}\right)+2\frac{1}{8}+\left(-3\frac{3}{8}\right)+\left(-\frac{3}{8}\right)$

(2) $\left(-\frac{1}{2}-\frac{1}{3}+\frac{3}{4}\right)\times(-60)$

(3) $26\times(-3)^2+175\div(-5)$

(4) $(-1)^{2019}+(-5)\times\left[(-2)^3+2\right]$

(5) $\left(-\frac{1}{2}\right)^2+1\div 4\times\frac{1}{4}-\left|-1\frac{1}{4}\right|\times(-0.5)^2$

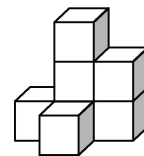
(6) $-3^2-\left[-3\times(2\div 3)^2-\frac{4}{3}\div 2^2\right]\times 3$

24. (7分) 已知 a, b 互为相反数, m, n 互为倒数, x 的绝对值等于3.

(1) 由题目可得, $a+b = \underline{\hspace{2cm}}$; $mn = \underline{\hspace{2cm}}$; $x = \underline{\hspace{2cm}}$;

(2) 求代数式 $x^2 - (a+b+mn)x + (a+b)^{2018} + (-mn)^{2018}$ 的值.

25. (6分) 如图是由小立方块搭成的几何体, 请画出这个几何体的三种视图.



26. (6分) 中国队5名队员以二号高地为基地开始向海拔距二号高地500米的顶峰冲击, 设他们向上走为正, 行程记录如下(单位: 米): $+150, -32, -43, +155, +25, +100, -25, +90$.

(1) 此时他们有没有登上顶峰? 如果没有, 那么他们离顶峰还差多少米?

(2) 登山时, 5名队员在行进全程中都使用了氧气, 且每人每米要消耗氧气0.04升, 他们共使用了氧气多少升?

27. (6分) 某服装厂生产一种西装和领带, 西装每套定价为200元, 领带每条定价30元. 厂方在开展促销活动期间, 向客户提供两种优惠方案:

①买一套西装送一条领带;

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. ($x > 20$)

(1)两种方案分别需要付多少元? (用含 x 的代数式表示)

方案①_____ ; 方案②_____.

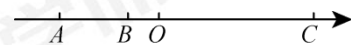
(2)若 $x = 30$, 通过计算说明此时哪种方案购买较为合算?

28. (7分) 如图, 在数轴上 A 点表示的数 a , B 点表示的数 b , C 点表示的数 c , b 是最大的负整数, 且 a, c 满足 $|a+3|+|c-6|=0$.

(1)求 a, b, c 的值;

(2)若将数轴折叠, 使得 A 点与 B 点重合, 求与 C 点重合的点对应的数;

(3)点 A, B, C 在数轴上同时开始运动, 其中 B 以1单位每秒的速度向右运动, C 以2单位每秒的速度向左运动, 点 A 以3单位每秒的速度向右运动, 当 B, C 相遇时, A 停止运动, 求此时 AC 两点之间的距离.



2019 秋季初一数学实验期中真题考点分析

| 题型 | 题号 | 涵盖知识范围 | 难度 | 分值 | 对应学而思教材知识点 |
|-----|-----|---------------|-------|----|-------------------|
| 选择题 | 1 | 相反数 | ★ | 2 | 初一暑假第二讲 |
| | 2 | 数轴的运用 | ★ | 2 | 初一暑假第一讲 |
| | 3 | 有理数的大小比较 | ★ | 2 | 初一暑假第一讲 |
| | 4 | 正数、负数、绝对值的意义 | ★ | 2 | 初一暑假第一、二讲 |
| | 5 | 立体图形的特征 | ★ | 2 | 初一暑假第十讲 |
| | 6 | 有理数加减法、绝对值 | ★ | 2 | 初一暑假第二、三讲 |
| | 7 | 整式的概念 | ★ | 2 | 初一暑假第五讲 |
| | 8 | 单项式的概念 | ★ | 2 | 初一暑假第五讲 |
| | 9 | 代数式求值 | ★ | 2 | 初一暑假第六讲、秋季第五讲 |
| | 10 | 有理数的大小比较 | ★ | 2 | 初一暑假第一讲 |
| | 11 | 绝对值的性质 | ★★ | 2 | 初一暑假第二讲、秋季第五讲 |
| | 12 | 代数式求值、程序运算 | ★★ | 2 | 初一暑假第六讲、秋季第六讲 |
| | 填空题 | 13 | 科学记数法 | ★ | 2 |
| 14 | | 代数式书写规范 | ★ | 2 | 初一暑假第五讲 |
| 15 | | 代数式求值、有理数、绝对值 | ★ | 2 | 初一暑假第二、五、六讲 |
| 16 | | 有理数的大小比较 | ★ | 2 | 初一暑假第一讲 |
| 17 | | 常见立体图形 | ★ | 2 | 初一暑假第十讲 |
| 18 | | 数轴上点的运动 | ★ | 2 | 初一秋季第一讲 |
| 19 | | 非负数的性质、绝对值 | ★ | 2 | 初一暑假第二讲 |
| 20 | | 定义新运算 | ★ | 2 | 初一秋季第六讲 |
| 21 | | 几何体的展开图 | ★★ | 2 | 初一暑假第十讲 |
| 22 | | 多项式次数、绝对值 | ★★ | 2 | 初一暑假第二、五讲、秋季第三、四讲 |

| | | | | | |
|-----|--------|-----------------------|---------|----|-------------------|
| 简答题 | 2 3 | 有理数的混合运算 | ★ | 24 | 初一暑假第四讲 |
| | 2 4 | 相反数、倒数、绝对值的性质、有理数混合运算 | ★ | 7 | 初一暑假第二、四讲、秋季第二、四讲 |
| | 2 5 | 三视图的画法 | ★ | 6 | 初一暑假第十讲 |
| | 2 6 | 正数和负数 | ★ | 6 | 初一暑假第一讲 |
| | 2 7 | 代数式的表示与求值 | ★ | 6 | 初一暑假第五、六讲 |
| | 2 8 | 数轴与动点问题 | ★★ ★ | 7 | 初一秋季第一讲 |

2019年秋季初一数学实验中学期中真题参考答案

一、选择题

| | | | | | | | | | | |
|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 答案 | A | C | A | B | B | B | C | A | B | D |
| 题号 | 11 | 12 | | | | | | | | |
| 答案 | A | C | | | | | | | | |

二、填空题

13、 3.7×10^5

14、 $(80m+40n)$

15、 -1

16、 $>$

17、六

18、 -2

19、 -1

20、4

21、800

22、 -2

三、简答题

$$\begin{aligned}
 23、(1) & \left(+1\frac{5}{8}\right) + 2\frac{1}{8} + \left(-3\frac{3}{8}\right) + \left(-\frac{3}{8}\right) \\
 & = 1 + \frac{5}{8} + 2 + \frac{1}{8} + (-3) + \left(-\frac{3}{8}\right) + \left(-\frac{3}{8}\right) \\
 & = 0
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (3) & 26 \times (-3)^2 + 175 \div (-5) \\
 & = 26 \times 9 + 175 \times \left(-\frac{1}{5}\right) \\
 & = 199
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (5) & \left(-\frac{1}{2}\right)^2 + 1 \div 4 \times \frac{1}{4} - \left| -1\frac{1}{4} \right| \times (-0.5)^2 \\
 & = \frac{1}{4} + 1 \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} - \frac{5}{4} \times \frac{1}{4} \\
 & = \frac{1}{4} \times \left(1 + \frac{1}{4} - \frac{5}{4}\right) \\
 & = 0
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (2) & \left(-\frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{3}{4}\right) \times (-60) \\
 & = \left(-\frac{1}{2}\right) \times (-60) - \frac{1}{3} \times (-60) + \frac{3}{4} \times (-60) \\
 & = 5
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (4) & (-1)^{2019} + (-5) \times [(-2)^3 + 2] \\
 & = -1 + (-5) \times [-8 + 2] \\
 & = 29
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (6) & -3^2 - \left[-3 \times (2 \div 3)^2 - \frac{4}{3} \div 2^2\right] \times 3 \\
 & = -9 - \left[-3 \times \frac{4}{9} - \frac{4}{3} \times \frac{1}{4}\right] \times 3 \\
 & = -9 - \left(-\frac{5}{3}\right) \times 3 \\
 & = -4
 \end{aligned}$$

24、

(1) 由题意得： $a+b=0$ ； $mn=1$ ， $x=3$ 或 -3 ；

故答案为：0，1，3 或 -3 ；

(2) $\because a+b=0$ ， $mn=1$

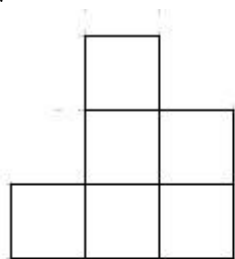
所以 $x^2 - (a+b+mn)x + (a+b)^{2018} + (-mn)^{2018}$

$$= x^2 - (0+1)x + 0^{2018} + (-1)^{2018}$$

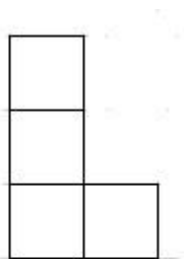
$$= x^2 - x + 1$$

当 $x=3$ 时，原式 $= 9 - 3 + 1 = 7$ ；当 $x=-3$ 时，原式 $= 9 + 3 + 1 = 13$

25、



主视图



左视图



俯视图

26、

(1) $150 - 32 - 43 + 155 + 25 + 100 - 25 + 90 = 420$ (米)，

$500 - 420 = 80$ (米)，

即此时他们没有登上顶峰，离顶峰还差 80 米；

(2) $150 + 32 + 43 + 155 + 25 + 100 + 25 + 90 = 620$ (米)，

$620 \times 0.04 \times 5 = 124$ (升)

即他们共使用氧气 124 升

27、

(1)

方案①: $200 \times 20 + 30(x - 20) = 30x + 3400$,

方案②: $200 \times 20 \times 90\% + 30x \cdot 90\% = 27x + 3600$;

(2) $x = 30$ 时, 方案①: $30 \times 30 + 3400 = 4300$ 元;

方案②: $27 \times 30 + 3600 = 4410$ 元;

$\therefore 4300 < 4410$,

\therefore 选择方案①购买较为合算

28、

(1) $\because |a+3| + (c-6)^2 = 0$, b 是最大的负整数,

$\therefore a+3=0$, 解得 $a=-3$, $b=-1$, $c-6=0$, 解得 $c=6$.

(2) $(-3-1) \div 2 = -2$, 对称点为 $6 - (-2) = 8$, $-2 - 8 = -10$, 故与 C 点重合的点对应的数是 -10 ;

(3) 设当 B , C 相遇时用了 t 秒, 依题意有

$$t + 2t = 6 - (-1), \text{ 解得 } t = \frac{7}{3},$$

$$-1 + 1 \times \frac{7}{3} = 1\frac{1}{3},$$

$$-3 + 3 \times \frac{7}{3} = 4,$$

$$4 - 1\frac{1}{3} = 2\frac{2}{3}.$$

故此时 AC 两点之间的距离是 $2\frac{2}{3}$.

教师寄语：

赵英俊老师、郑嘉敏老师：本套试卷题量较大，难度较易，对于学生们基本概念的理解能力和计算能力都有一定的考察。选择题方面，注重对基础的考察，其中绝对值和程序运算较易出错，需要同学特别注意。填空题方面，知识点考察全面，注重对基础内容的理解与应用，难度不大。解答题第 23、24、26、27 四题对计算能力要求较高，需多加注意，不要在计算上犯错；第 28 题考察数轴与动点综合问题，属于本试卷的压轴题，难度中等偏上，要求同学具备一定的分类讨论意识和书写过程能力。

综合评定：此套试卷难度适中，总体对计算要求较高。80 分以上为合格，90 分以上优秀，95 分以上说明掌握的很不错！