



2018~2019学年深圳实验学校初中部初一上期中数学试题

一、选择题

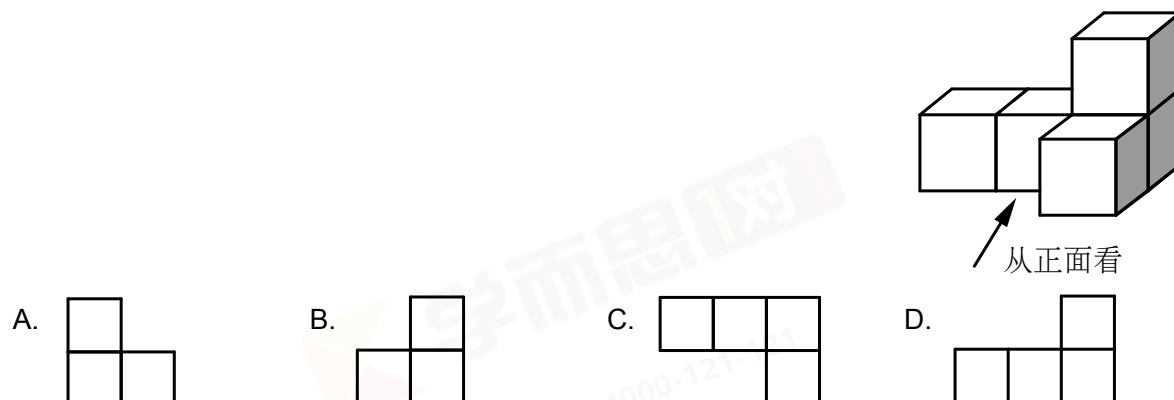
1 -3 的倒数是() .

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

2 我国首艘国产航母于2018年4月26日正式下水,排水量约为65000吨,将65000用科学记数法表示为() .

- A. 6.5×10^{-4} B. 6.5×10^4 C. -6.5×10^4 D. 0.65×10^4

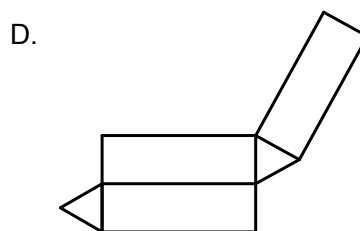
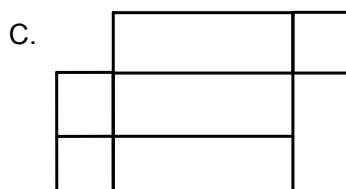
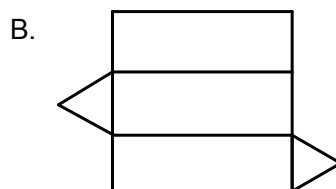
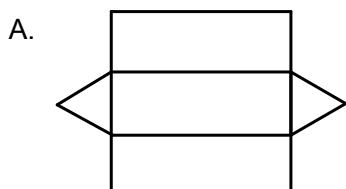
3 如图是用五个相同的立方块搭成的几何体,其主视图是() .



4 下列运算结果正确的是() .

- A. $5x - x = 5$ B. $2x^2 + 2x^3 = 4x^5$
C. $-n^2 - n^2 = -2n^2$ D. $a^2b - ab^2 = 0$

5 下列不是三棱柱展开图的是() .



- 6 一根1米长的绳子，第一次剪去一半，第二次剪去剩下的一半，如此剪下去，第六次后剩下的绳子的长度为()米。

A. $\left(\frac{1}{2}\right)^3$ B. $\left(\frac{1}{2}\right)^5$ C. $\left(\frac{1}{2}\right)^6$ D. $\left(\frac{1}{2}\right)^{12}$

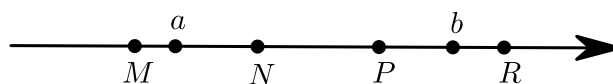
- 7 下列说法：①0是绝对值最小的有理数；②相反数大于自身的数是负数；③数轴上原点两侧的数互为相反数；④两个数比较大小，绝对值大的反而小。其中正确的是()

A. ①② B. ①③ C. ①②③ D. ②③④

- 8 已知 $x - 2y = -3$ ，则 $3(x - 2y)^2 - 5(x - 2y) + 6 = ()$ 。

A. -6 B. 48 C. -36 D. 18

- 9 如图， M, N, P, R 分别是数轴上四个整数所对应的点，其中有一点是原点，并且 $MN = NP = PR = 1$ ，数 a 对应的点在 M 与 N 之间，数 b 对应的点在 P 与 R 之间。若 $|a| + |b| = 3$ ，则原点是()。



A. M 或 R B. N 或 P C. M 或 N D. P 或 R

10



用不同的方法将长方体截去一个角，在剩下的各种几何体中，顶点最多的个数以及棱数最少的条数分别为（ ）。

- A. 9个，12条 B. 9个，13条 C. 10个，12条 D. 10个，13条

二、填空题

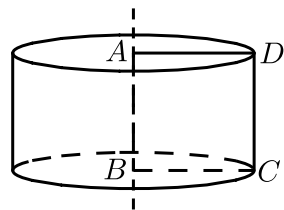
11 比较大小： -3 _____ -1 （填“>”“<”或“=”）

12 $-\frac{2\pi ab^2}{5}$ 的系数是 _____，次数是 _____。

13 A地海拔高度是 -30 米，B地海拔高度是 10 米，C地海拔高度是 -10 米，A，B，C三地中地势最高的与地势最低的相差 _____ 米。

14 若代数式 $3a^5b^{m+1}$ 与 $-2a^nb^2$ 是同类项，那么 $m+n=$ _____。

15 如图，正方形ABCD的边长为3cm，以直线AB为轴，将正方形旋转一周，所得几何体从左面看到的图形的_____。



16 若 $|m-2|+(n+1)^2=0$ ，则 $2m+n=$ _____。

17 若a、b互为倒数，b、c互为相反数，m的绝对值为1。则 $\frac{ab}{m}+(b+c)m-m^2$ 的值为_____。

18

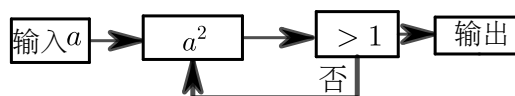


已知 a 是两位数， b 是一位数，把 a 直接写在 b 的前面，就成为一个三位数．这个三位数可表示成

_____．

- 19 若输入整数 a ，按照下列程序，计算将无限进行下去且不会输出，则 a 所有可能取到的值为

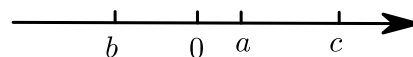
_____．



- 20 已知数 a, b, c 的大小关系如图所示，则下列各式：

① $b + a + (-c) > 0$ ；② $(-a) - b + c > 0$ ；③ $\frac{a}{|a|} + \frac{b}{|b|} + \frac{|c|}{c} = 1$ ；④ $bc - a > 0$ ；⑤

$|a - b| - |c + b| + |a - c| = -2b$ ，其中正确的有_____．（请填写编号）



三、解答题

- 21 计算．

(1) $16 - (-23) + (-49)$ ．

(2) $\left[-\frac{1}{6} + \left(-1\frac{1}{2} \right) - \left(-\frac{2}{3} \right) \right] \times 24$ ．

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

(4) $-4^2 - 6 \times \frac{4}{3} + 2 \times (-1)^3 \div \left(-\frac{1}{2} \right)$ ．

- 22 请回答下列问题：

(1) 合并同类项： $-3(2m^2 - nm) + 4(m^2 + mn - 1)$ ．

(2) 先化简，再求值： $(5a^2 + 2a + 1) - 4(3 - 8a + 2a^2) + (3a^2 - a)$ ，其中 $a = \frac{1}{3}$ ．

- 23



若多项式 $2mx^2 - x^2 + 5x + 8 - (7x^2 - 3y + 5x)$ 的值与 x 无关，求 $m^2 - [2m^2 - (5m - 4) + m]$ 的值。

- 24 某市交警大队的一辆警车在东西街上巡视，警车从钟楼 A 处出发，规定向东方向为正，向西方向为负，钟楼处为 0 千米，当天行驶纪录如下： $+10, -9, +7, -15, +6, -5, +4, -2$ （单位：千米）。

- (1) 最后警车是否回到钟楼 A 处？若没有，在钟楼 A 处何方，距钟楼 A 多远？
- (2) 警车行驶 1 千米耗油 0.2 升，油箱有油 10 升，够不够？若不够，途中还需补充多少升油才刚好够用？

- 25 已知数轴上两点 A, B 对应的数分别为 $-4, 8$ 。

- (1) 如图 1，如果点 P 和点 Q 分别从点 A, B 同时出发，沿数轴负方向运动，点 P 的运动速度为每秒 2 个单位，点 Q 的运动速度为每秒 6 个单位。

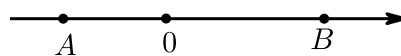


图 1

- ① A, B 两点之间的距离为 _____。
 - ② 当 P, Q 两点相遇时，点 P 在数轴上对应的数是 _____。
 - ③ 求点 P 出发多少秒后，与点 Q 之间相距 4 个单位长度？
- (2) 如图 2，如果点 P 从点 A 出发沿数轴的正方向以每秒 2 个单位的速度运动，点 Q 从点 B 出发沿数轴的负方向以每秒 6 个单位的速度运动，点 M 从数轴原点 O 出发沿数轴的正方向以每秒 1 个单位的速度运动，若三个点同时出发，经过多少秒后有 $MP = MQ$ ？

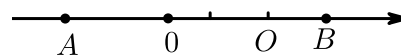


图 2