



扫码查看解析

2018-2019学年北师大附属实验中学七年级（上）期中试卷

数 学

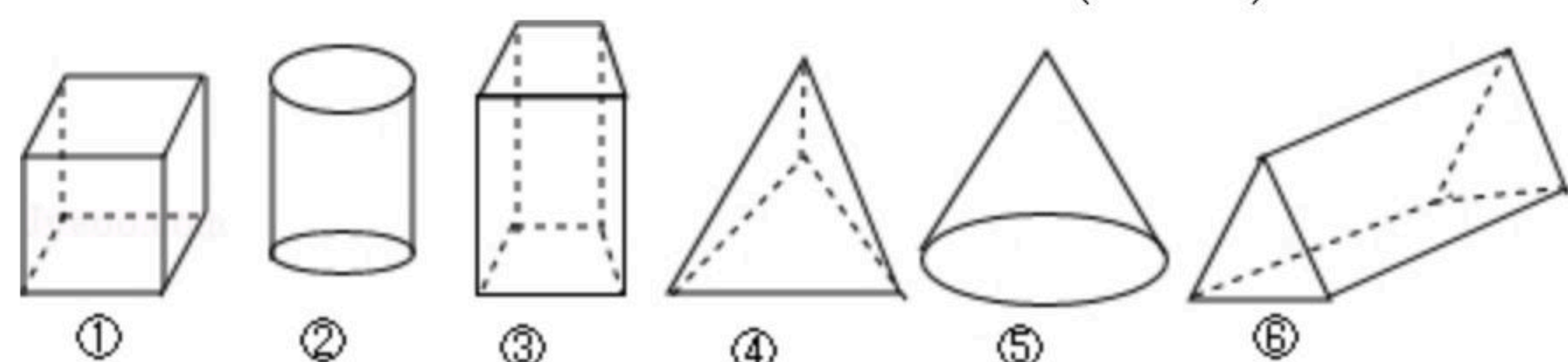
注：满分为120分。

一、选择题（每小题3分，共30分）

1. -2的倒数是()

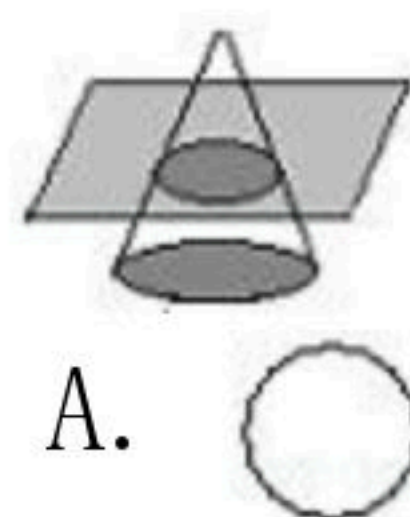
- A. 2 B. -2 C. $\frac{1}{2}$ D. $-\frac{1}{2}$

2. 下列几何体中，属于棱柱的是()



- A. ①③ B. ① C. ①③⑥ D. ①⑥

3. 如图，用水平的平面截几何体，所得几何体的截面图形标号是()



- A. B. C. D.

4. 下列说法中正确的是()

- A. 任何有理数的绝对值都是正数
 B. 最大的负有理数是-1
 C. 0是最小的数
 D. 如果两个数互为相反数，那么它们的绝对值相等

5. 餐桌边的一蔬一饭，舌尖上的一饮一酌，实属来之不易，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500亿千克，这个数据用科学记数法表示为()

- A. 5×10^9 千克 B. 50×10^9 千克 C. 5×10^{10} 千克 D. 0.5×10^{11} 千克

6. 某天上午6时某河流水位为80.4米，到上午12时水位上涨了5.3米，到下午6时水位下跌了0.9米，到下午6时水位为()米。

- A. 76 B. 84.8 C. 85.8 D. 86.6

7. 一个数的相反数比它的本身小，则这个数是()

- A. 正数 B. 负数 C. 正数和零 D. 负数和零



扫码查看解析

8. 若 a 是有理数, 则下列各式一定成立的有()

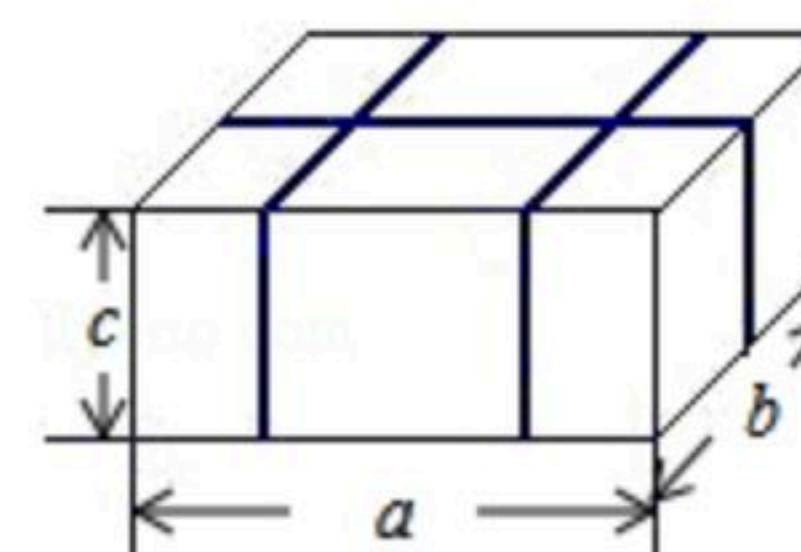
(1) $(-a)^2=a^2$; (2) $(-a)^2=-a^2$; (3) $(-a)^3=a^3$; (4) $|-a^3|=a^3$.

- A. 1个 B. 2个 C. 3个 D. 4个

9. 多项式 $1+2xy-3xy^2$ 的次数为()

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 5

10. 火车站、机场、邮局等场所都有为旅客提供打包服务的项目. 现有一个长、宽、高分别为 a, b, c 的箱子, 按如图所示的方式打包, 则打包带的长(不计接头处的长)至少应为()



- A. $a+3b+2c$ B. $2a+4b+6c$ C. $4a+10b+4c$ D. $6a+6b+8c$

二、填空题 (每小题3分, 共12分)

11. 某校去年初一招收新生 x 人, 今年比去年增加20%, 用代数式表示今年该校初一学生人数为_____.

12. 比较大小: $-\frac{4}{5}$ _____ $-\frac{3}{4}$.

13. 如图, 数轴的单位长度为1, 若 R 表示的数是-1, 则数轴上表示相反数的两点是_____.



14. 按一定规律排列的一列数依次为: $\frac{2}{3}, 1, \frac{8}{7}, \frac{11}{9}, \frac{14}{11}, \frac{17}{13}, \dots$, 按此规律, 这列数中的第100个数是_____.

三、解答题 (共78分)

15. (1) $(-3)+(-4)-(+11)-(-19)$;
(2) $|-9| \div 3 + (\frac{1}{2} - \frac{2}{3}) \times 12 - (-2)^2$.

16. 计算: $4xy+3y^2-3x^2+2xy-(5xy+2x^2)-4y^2$.

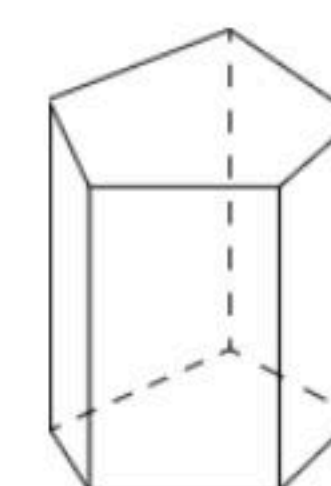
17. 画出数轴, 在数轴上表示下列有理数, 并用“ $<$ ”号连接起来.

$|-1.5|, -\frac{1}{2}, 0, -2^2, -(-3), -2.5$



扫码查看解析

18. 如图所示的五棱柱的底面边长都是5cm，侧棱长12cm，它有多少个面？它的所有侧面的面积之和是多少？



19. 先化简，再求值 $(a-6b)-2(2a+3b)+b$ ，其中 $a=\frac{2}{3}$ ， $b=-1$ 。

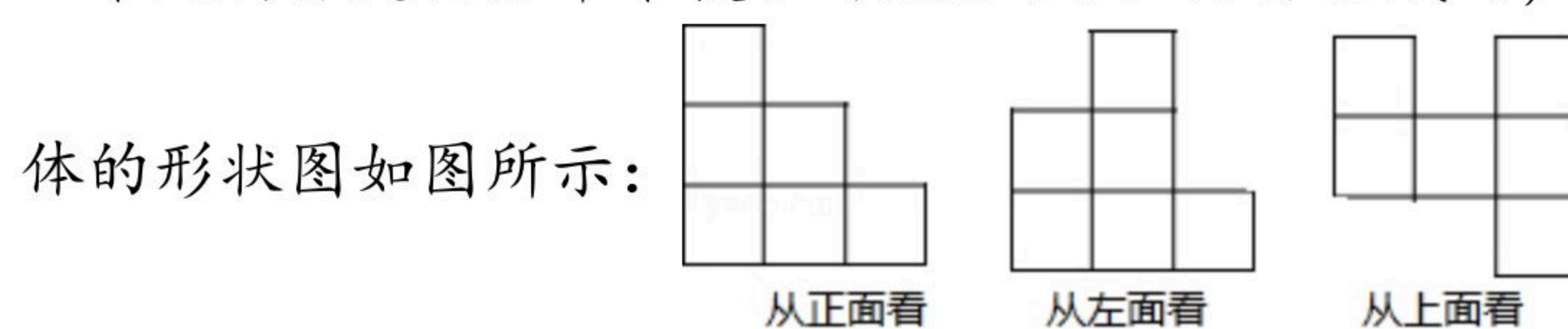
20. 已知单项式 $-\frac{2}{5}m^{2x-1}n^9$ 和 $\frac{2}{5}m^5n^{3y}$ 是同类型项，求代数式 $\frac{1}{2}x-5y$ 的值。

21. 小强买了张50元的乘车IC卡，如果他乘车的次数用 m 表示，则记录他每次乘车后的余额 n (元)如下表：

次数 m	余额 n (元)
1	50-0.8
2	50-1.6
3	50-2.4
4	50-3.2
...	...

- (1)写出乘车的次数 m 表示余额 n 的关系式。
- (2)利用上述关系式计算小强乘了13次车还剩下多少元？
- (3)小强最多能乘几次车？

22. 一个几何体是由若干个棱长为3cm的小正方体搭成的，从正面、左面、上面看到的几何体的形状图如图所示：

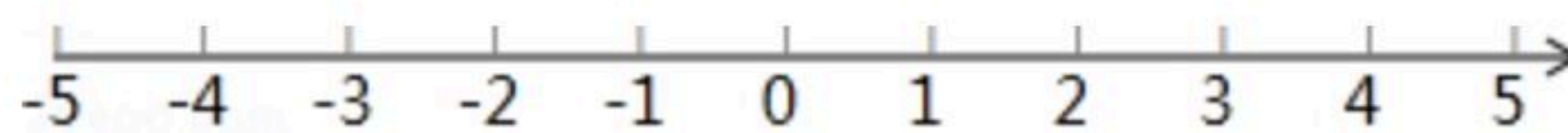


- (1)在"从上面看"的图中标出各个位置上小正方体的个数；
- (2)求该几何体的体积。



扫码查看解析

23. 小明早晨跑步，他从自己家出发，向东跑了 $2km$ 到达小彬家，继续向东跑了 $1.5km$ 到达小红家，然后又向西跑了 $4.5km$ 到达学校，最后又向东，跑回到自己家.



(1)以小明家为原点，以向东为正方向，用1个单位长度表示 $1km$ ，在图中的数轴上，分别用点 A 表示出小彬家，用点 B 表示出小红家，用点 C 表示出学校的位置；

(2)求小彬家与学校之间的距离；

(3)如果小明跑步的速度是 $250m/min$ ，那么小明跑步一共用了多长时间？

24. 某公司6天内货品进出仓库的吨数如下：("+表示进库，"-表示出库)
 $+31, -31, -16, +35, -38, -20$

(1)经过这6天，仓库里的货品是_____ (填"增多了"或"减少了").

(2)经过这6天，仓库管理员结算发现仓库还有货品 460 吨，那么6天前仓库里有货品多少吨？

(3)如果进出的装卸费都是每吨 5 元，那么这6天要付多少元装卸费？

25. 如图 A 在数轴上所对应的数为 -2 .

(1)点 B 在点 A 右边距 A 点 4 个单位长度，求点 B 所对应的数；

(2)在(1)的条件下，点 A 以每秒 2 个单位长度沿数轴向左运动，点 B 以每秒 2 个单位长度沿数轴向右运动，当点 A 运动到 -6 所在的点处时，求 A, B 两点间距离.

(3)在(2)的条件下，现 A 点静止不动， B 点沿数轴向左运动时，经过多长时间 A, B 两点相距 4 个单位长度.

