

2022-2023 学年山东省泰安市岱岳区黄前中学六年级（上）期中

数学试卷（五四学制）

一、填空题：（每小题 3 分，共 48 分）

1. 流星滑过天空留下一条痕迹，这种生活现象可以反映的数学原理是（ ）
- A. 点动成线 B. 线动成面 C. 面动成体 D. 以上都不对

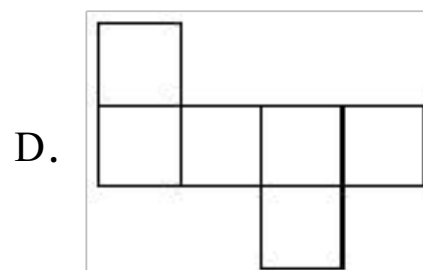
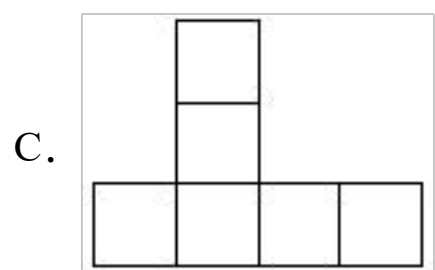
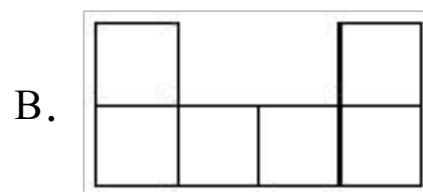
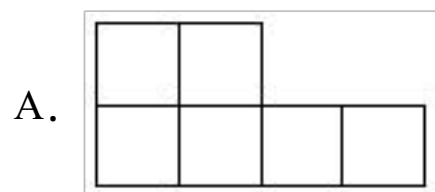
2. 在有理数 -12 、 $-(-1)$ 、 $-|-1|$ 、 $(-1)^5$ 中负数有（ ）
- A. 4 B. 3 C. 2 D. 1

3. $|- \frac{2}{3}|$ 的相反数是（ ）
- A. $-\frac{2}{3}$ B. $\frac{2}{3}$ C. $-\frac{3}{2}$ D. $\frac{3}{2}$

4. 计算 $8+(2-5)$ 的结果等于（ ）
- A. -8 B. 11 C. 5 D. 2

5. 计算： $(-2) \div (-\frac{1}{2})$ 的结果是（ ）
- A. -4 B. -1 C. 1 D. 4

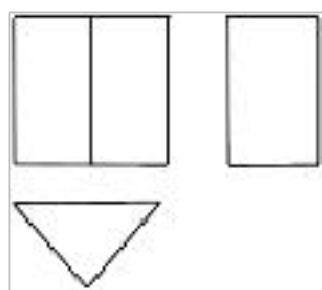
6. 下列图形中是正方体表面展开图的是（ ）



7. 某种零件，标明要求 $\Phi 200_{-0.05}^{+0.02}$ （ Φ 表示直径，单位：毫米），则以下零件的直径合格的是（ ）毫米。

- A. 200.30 B. 200.03 C. 199.97 D. 199.70

8. 某几何体的三视图如图所示，则该几何体是（ ）



- A. 圆锥 B. 三棱锥 C. 三棱柱 D. 四棱柱

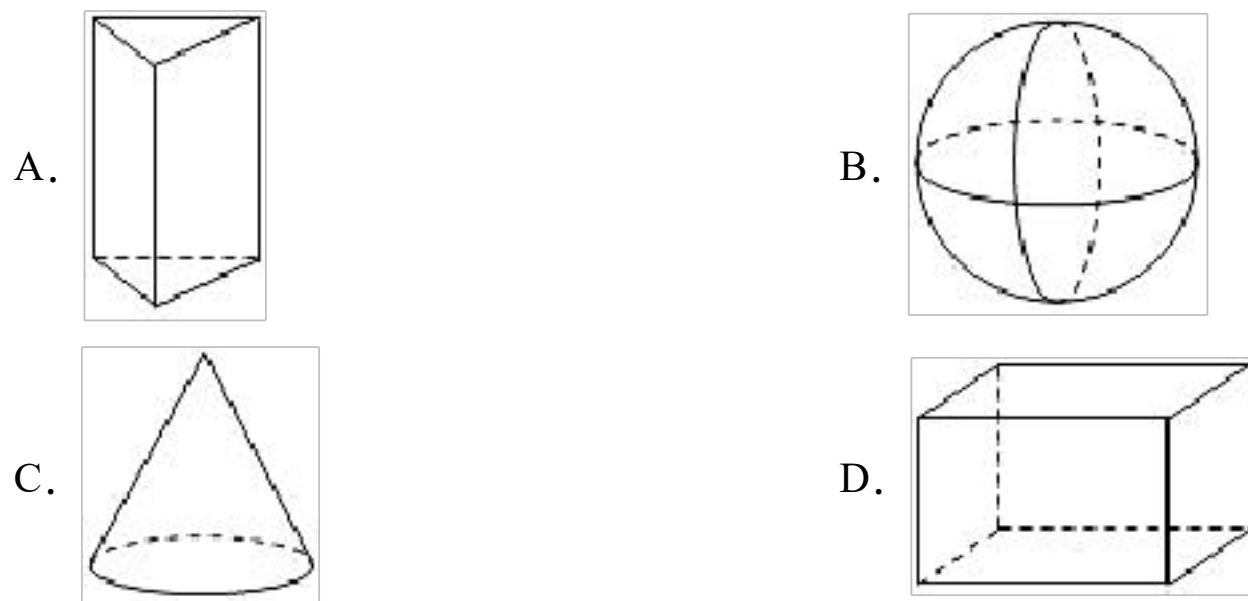
9. 在 0 , -1 , $-\frac{1}{2}$, -5 这四个数中, 比 -2 小的数是 ()

- A. 0 B. -1 C. $-\frac{1}{2}$ D. -5

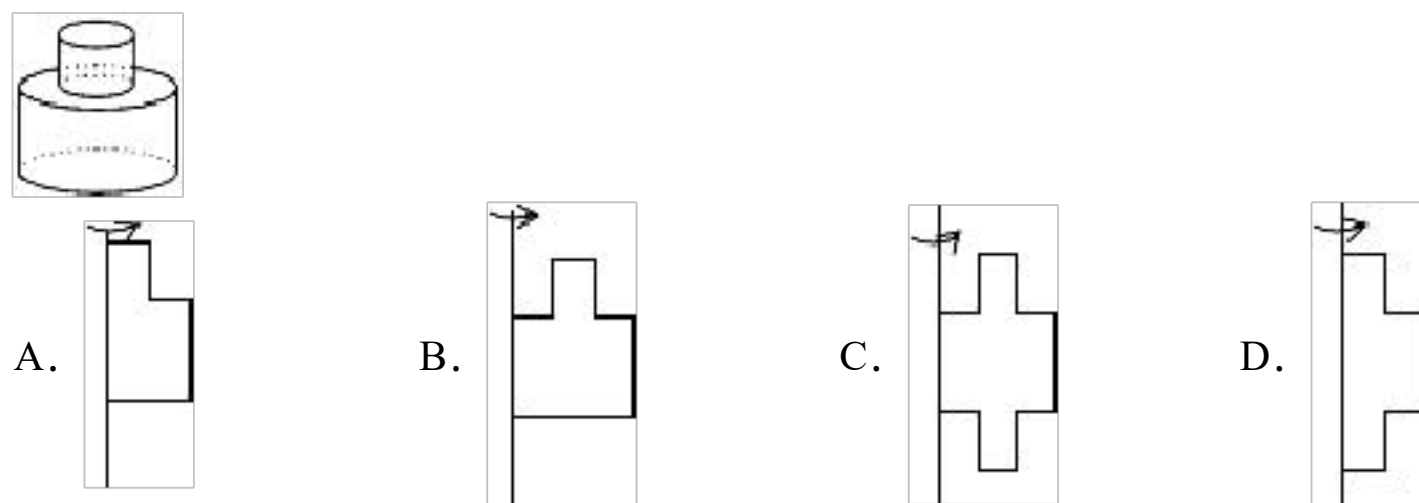
10. 为了将“新冠”疫情对国民经济的影响降至最低, 中国政府采取积极的财政税收政策, 切实减轻企业负担, 以促进我国进出口企业平稳发展. 据国家统计局相关数据显示, 2020年1月至5月, 全国累计办理出口退税 632400000000 元, 其中 632400000000 用科学记数法表示为 ()

- A. 6.324×10^{11} B. 6.324×10^{10}
C. 632.4×10^9 D. 0.6324×10^{12}

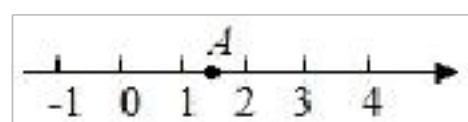
11. 下列几何体从正面、左面、上面看到的几何体的形状图完全相同的是 ()



12. 圆柱是由长方形绕着它的一边所在直线旋转一周所得到的, 那么下列如图是以下四个图中的哪一个绕着直线旋转一周得到的 ()



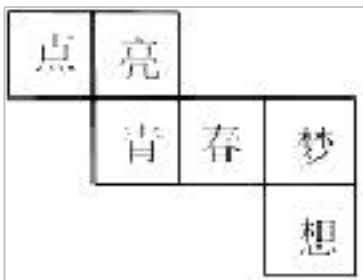
13. 如图, 数轴上点 A 对应的数是 $\frac{3}{2}$, 将点 A 沿数轴向左移动 2 个单位至点 B, 则点 B 对应的数是 ()



- A. $-\frac{1}{2}$ B. -2 C. $\frac{7}{2}$ D. $\frac{1}{2}$

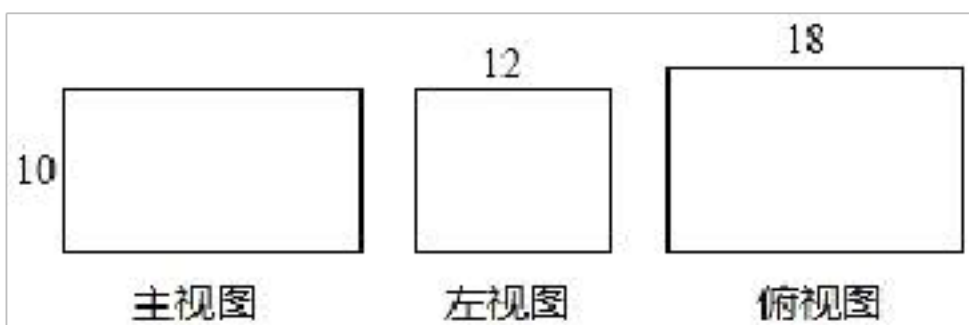
14. 某正方体的每个面上都有一个汉字, 如图是它的一种展开图, 那么在原正方体中, 与“亮”

字所在面相对的面上的汉字是（ ）



- A. 青 B. 春 C. 梦 D. 想

15. 要制作一个密封的长方体铁盒，嘉嘉设计出了它的三视图，如图，按图中尺寸（单位：cm）判断，要制作这个长方体铁盒，如果只考虑面积因素，采用下列哪种面积的铁板最合理（ ）



- A. 1000cm^2 B. 1030cm^2 C. 1100cm^2 D. 1200cm^2

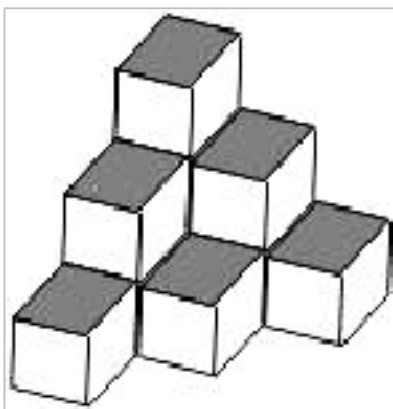
16. 有 6 吨货物，第一次运走了它的 $\frac{1}{3}$ ，第二次运走了 $\frac{1}{2}$ 吨，两次共运走了（ ）

- A. 5 吨 B. $\frac{5}{6}$ 吨 C. $2\frac{1}{2}$ 吨 D. $3\frac{1}{3}$ 吨

二、填空题：（每小题 4 分，共 24 分）

17. $-2\frac{2}{3}$ 的相反数是 _____；倒数是 _____.

18. 棱长是 1cm 的小立方体组成如图所示的几何体，那么这个几何体的表面积是 _____ cm^2 .

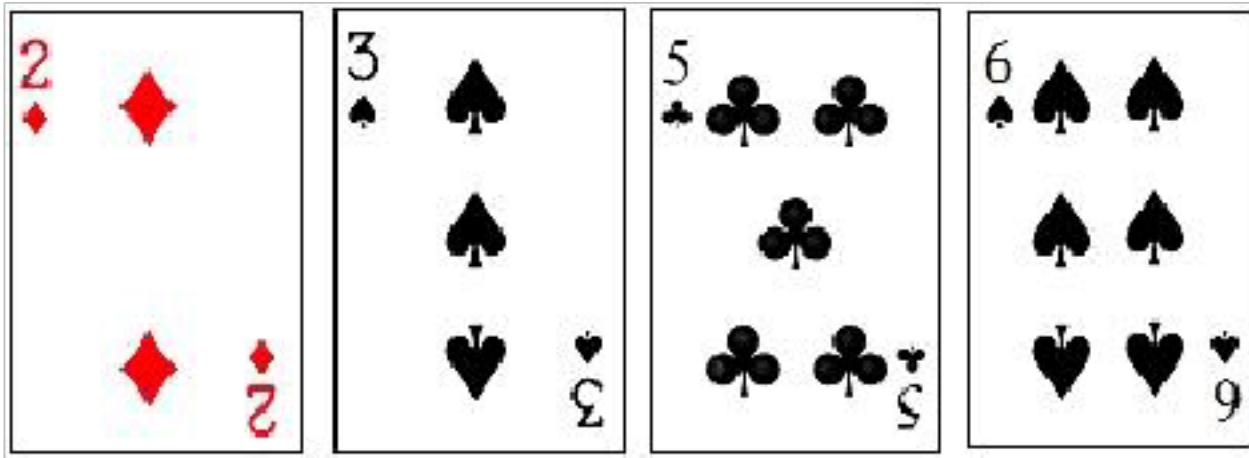


19. 若 a, b 互为相反数， c, d 互为倒数，则 $(a+b)^{2021} + (cd)^{2022} + (\frac{a}{b})^{2023}$ 的值为 _____.

20. 把近似数 32.6759 精确到百分位的结果是 _____.

21. 小明和同学们玩扑克牌游戏. 游戏规则是：从一副扑克牌（去掉“大王”“小王”）中任意抽取四张，根据牌面上的数字进行混合运算（每张牌上的数字只能用一次），使得运算结果等于 24. 小明抽到的牌如图所示，请帮小明列出一个结果等于 24 的算

式 _____.



22. 观察下列各式:

$$1^3 = 1^2$$

$$1^3 + 2^3 = 3^2$$

$$1^3 + 2^3 + 3^3 = 6^2$$

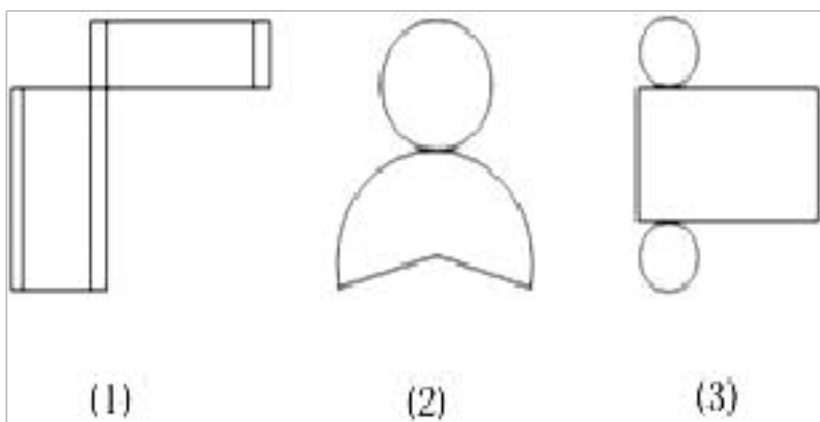
$$1^3 + 2^3 + 3^3 + 4^3 = 10^2$$

...

猜想: $1^3 + 2^3 + 3^3 + \dots + 10^3 =$ _____.

三、解答题 (共 2 题, 78 分)

23. 下列平面图形都是几何体的展开图, 分别写出它们所对应的几何体的名称.



(1) _____;

(2) _____;

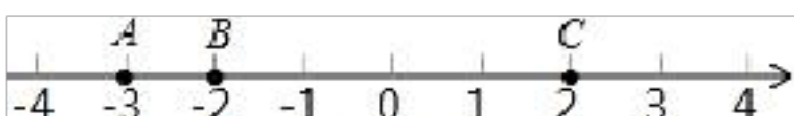
(3) _____.

24. 如图所示, 在数轴上有三个点, A, B, C, 它们所表示的数分别为 -3、-2、2, 试回答下列问题.

(1) A, C 两点间的距离是_____;

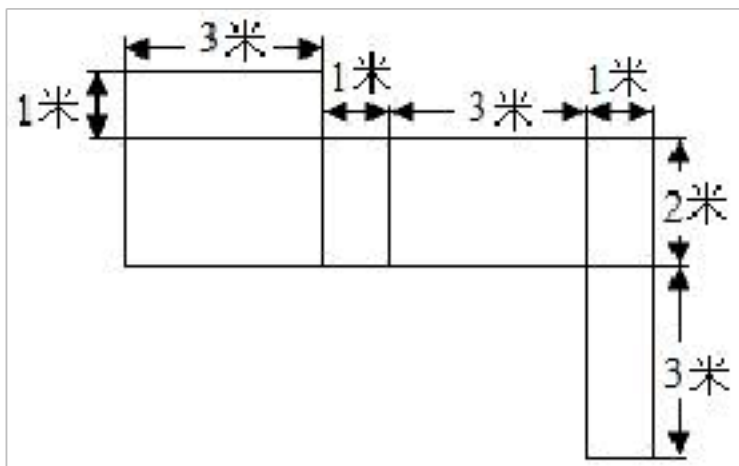
(2) 若 E 点与 B 点的距离是 8, 则 E 点表示的数是_____;

(3) 若将数轴折叠, 使 A 点与 C 点重合, 则点 B 与数_____表示的点重合.



25. 如图，是一个几何体的表面展开图.

- (1) 该几何体是 _____；
 (2) 依据图中数据求该几何体的体积.

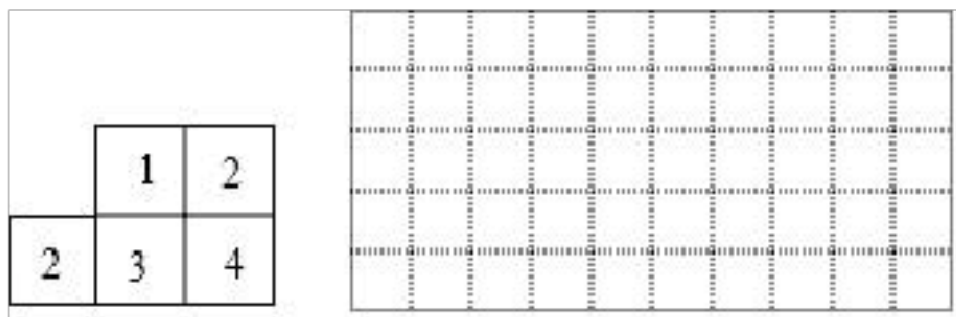


26. (36分) 计算:

- (1) $-\frac{1}{2} - (-\frac{2}{3})$;
 (2) $(-36) - (-56) + (+20)$;
 (3) $1 - (-\frac{1}{3}) \times 3$;
 (4) $(-2) \div 4 \times \frac{3}{4}$;
 (5) $(-\frac{3}{8} - \frac{1}{6} + \frac{3}{4}) \times (-24)$;
 (6) $9\frac{17}{18} \times (-9)$;
 (7) $(-1)^6 \times |-1\frac{1}{2}| - 0.5 \div (-\frac{1}{3})$;
 (8) $-1^2 \times (-5) \div [(-3)^2 + 2 \times (-5)]$.

27. 一个几何体由一些大小相同的小正方体儿搭建，如图是从上面看到的这个几何体的形状如图，小正方形的数字表示在该位置的小正方体儿的个数，请在网格中画出从正面和左

面看到的几何体的形状图.



28. 某水果店以每箱 200 元的价格从水果批发市场购进 20 箱樱桃，若以每箱净重 10 千克为标准，超过的千克数记为正数，不足的千克数记为负数，称重的记录如下表：

与标准重量的差值 (单位: 千克) - -0.25 0 0.25 0.3 0.5

箱数

1 2 4 6 n 2

(1) 求 n 的值及这 20 箱樱桃的总重量:

(2) 若水果店打算以每千克 25 元销售这批樱桃, 若全部售出可获利多少元;

(3) 实际上该水果店第一天以 (2) 中的价格只销售了这批樱桃的 60%, 第二天因为害怕剩余樱桃腐烂, 决定降价把剩余的樱桃以原零售价的 70% 全部售出, 水果店在销售这批樱桃过程中是盈利还是亏损, 盈利或亏损多少元.

29. 已知数轴上的点 A , B 所对应的数分别为 -2 , 6 , 点 Q 是数轴上的动点, 且对应的数为 x .

(1) 点 Q 到点 A 和点 B 的距离和的最小值是 _____;

(2) 若点 Q 是线段 AB 的中点, 则 x 的值是 _____;

(3) 若点 Q 到点 A 和点 B 的距离和是 12, 求 x 的值.



参考答案

一、填空题：（每小题 3 分，共 48 分）

1. 流星滑过天空留下一条痕迹，这种生活现象可以反映的数学原理是（ ）

- A. 点动成线 B. 线动成面 C. 面动成体 D. 以上都不对

【分析】流星是点，光线是线，所以说明点动成线.

解：流星滑过天空留下一条痕迹，这种生活现象可以反映的数学原理是点动成线.

故选：A.

【点评】此题主要考查了点、线、面、体，解题的关键是掌握点动成线，线动成面，面动成体.

2. 在有理数 -1^2 、 $-(-1)$ 、 $-|-1|$ 、 $(-1)^5$ 中负数有（ ）

- A. 4 B. 3 C. 2 D. 1

【分析】先化简题目中的数字即可解答本题.

解： $\because -1^2 = -1$,

$-(-1) = 1$,

$-|-1| = -1$,

$(-1)^5 = -1$,

\therefore 有理数 -1^2 、 $-(-1)$ 、 $-|-1|$ 、 $(-1)^5$ 中负数有 3 个，

故选：B.

【点评】本题考查有理数的乘方、正负数、相反数、绝对值，解答本题的关键是明确有理数化简的方法.

3. $|- \frac{2}{3}|$ 的相反数是（ ）

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

【分析】首先根据当 a 是负有理数时， a 的绝对值是它的相反数 $-a$ ，求出 $|- \frac{2}{3}|$ 的值是多

少；然后根据相反数的含义和求法，求出 $|- \frac{2}{3}|$ 的相反数是多少即可.

解： $|- \frac{2}{3}|$ 的相反数是 $-\frac{2}{3}$.

故选：A.

【点评】此题主要考查了相反数的含义和求法，以及绝对值的含义和应用，要熟练掌握，解答此题的关键是要明确：①当 a 是正有理数时， a 的绝对值是它本身 a ；②当 a 是负有理数时， a 的绝对值是它的相反数 $-a$ ；③当 a 是零时， a 的绝对值是零。

4. 计算 $8+(2-5)$ 的结果等于 ()

- A. -8 B. 11 C. 5 D. 2

【分析】根据有理数的计算方法计算即可。

解： $8+(2-5)=8-3=5$ ，

故选：C。

【点评】本题主要考查有理数的混合运算，熟练掌握有理数混合运算的方法是解题的关键。

5. 计算： $(-2) \div (-\frac{1}{2})$ 的结果是 ()

- A. -4 B. -1 C. 1 D. 4

【分析】根据有理数的除法运算即可求出答案。

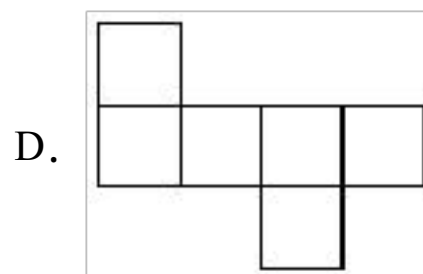
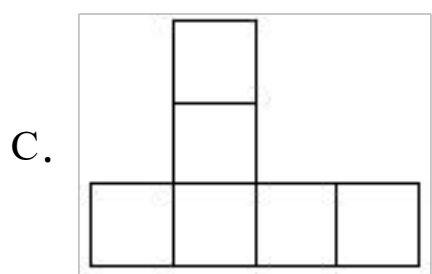
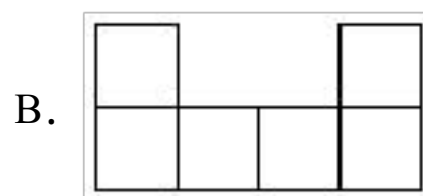
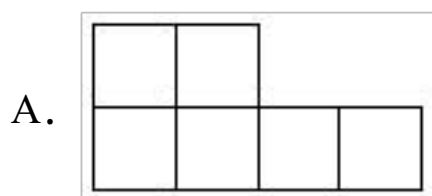
解：原式 $= -2 \times (-2)$

$=4$ ，

故选：D。

【点评】本题考查有理数的除法运算，解题的关键是熟练运用有理数的除法运算，本题属于基础题型。

6. 下列图形中是正方体表面展开图的是 ()



【分析】由平面图形的折叠及立体图形的表面展开图的特点解题。

解：A、是“2-4”结构，出现重叠现象，不能折成正方体，即不是正方体的表面展开图，故本选项错误；

B、是“2-4”结构，出现重叠现象，不能折成正方体，即不是正方体的表面展开图，故本选项错误；

C、折叠后，缺少一个底面，故不是正方体的表面展开图，故本选项错误；

D、是正方体的展开图，故本选项正确.

故选：D.

【点评】本题考查了几何体的展开图，只要有“田”字格的展开图都不是正方体的表面展开图.

7. 某种零件，标明要求 $\Phi 200_{-0.05}^{+0.02}$ (Φ 表示直径，单位：毫米)，则以下零件的直径合格的是 () 毫米.

A. 200.30 B. 200.03 C. 199.97 D. 199.70

【分析】 $\Phi 200_{-0.05}^{+0.02}$ (Φ 表示直径，单位：毫米)，知零件直径最大是 $20+0.02=20.02$ (毫米)，最小是 $20-0.05=19.95$ (毫米)，合格范围在 19.95毫米和 20.02毫米之间.

解：根据标明要求是 $\Phi 200_{-0.05}^{+0.02}$ (Φ 表示直径，单位：毫米)，得：

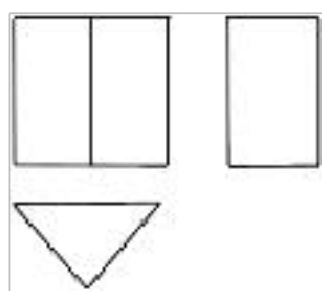
合格范围在 19.95毫米和 20.02毫米之间，

199.97毫米在合格范围之内.

故选：C.

【点评】本题主要考查了正数和负数在实际生活中的应用. 理解“正”和“负”的相对性，明确什么是一对具有相反意义的量. 在一对具有相反意义的量中，先规定其中一个为正，则另一个就用负表示.

8. 某几何体的三视图如图所示，则该几何体是 ()



A. 圆锥 B. 三棱锥 C. 三棱柱 D. 四棱柱

【分析】从三视图的俯视图看是一个三角形，而主视图是一个矩形，左视图为矩形，可知这是一个三棱柱.

解：由三视图可知，这个几何体是直三棱柱.

故选：C.

【点评】本题考查了由三视图判断几何体的知识，由三视图想象几何体的形状，首先，应分别根据主视图、俯视图和左视图想象几何体的前面、上面和左侧面的形状，然后综

在 0 , -1 , $-\frac{1}{2}$, -5 这四个数中, 比 -2 小的数是 ()

- A. 0 B. -1 C. $-\frac{1}{2}$ D. -5

【分析】根据有理数大小比较法则判断大小.

解: 根据负数小于 0 , 两个负数绝对值大的反而小得: $0 > -\frac{1}{2} > -1 > -2 > -5$.

故选: .

【点评】本题考查有理数大小的比较, 掌握有理数大小比较法则是求解本题的关键.

10. 为了将“新冠”疫情对国民经济的影响降至最低, 中国政府采取积极的财政税收政策, 切实减轻企业负担, 以促进我国进出口企业平稳发展. 据国家统计局相关数据显示, 2020年1月至5月, 全国累计办理出口退税 632400000000 元, 其中 632400000000 用科学记数法表示为 ()

- A. 6.324×10^{11} B. 6.324×10^{10}
C. 632.4×10^9 D. 0.6324×10^{12}

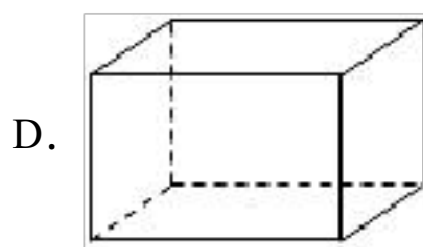
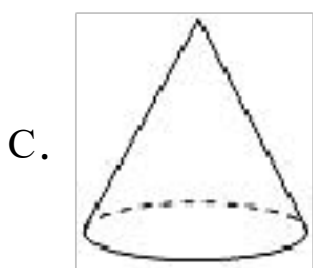
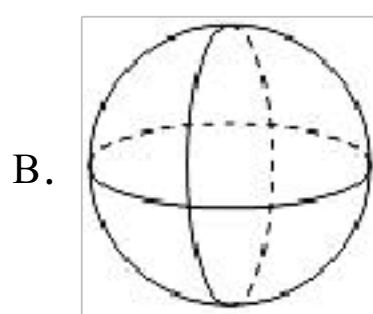
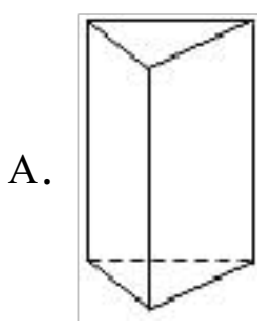
【分析】科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式, 其中 $1 \leq |a| < 10$, n 为整数. 确定 n 的值时, 要看把原数变成 a 时, 小数点移动了多少位, n 的绝对值与小数点移动的位数相同. 当原数绝对值 > 10 时, n 是正数; 当原数的绝对值 < 1 时, n 是负数.

解: $632\ 400\ 000\ 000 = 6.324 \times 10^{11}$,

故选: A.

【点评】此题考查科学记数法的表示方法. 科学记数法的表示形式为 $a \times 10^n$ 的形式, 其中 $1 \leq |a| < 10$, n 为整数, 表示时关键要正确确定 a 的值以及 n 的值.

11. 下列几何体从正面、左面、上面看到的几何体的形状图完全相同的是 ()



【分析】根据三棱柱、球、圆锥、长方体的三视图进行判断即可.

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/877022146066006046>