



丰台区 2017~2018 学年度第一学期期末练习

初一数学

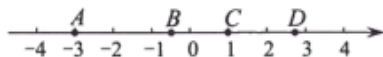
2018.01

考生须知	1. 本试卷共 6 页，共三道大题，29 道小题，满分 100 分。考试时间 90 分钟。 2. 在试卷和答题卡上准确填写学校名称、姓名和考试号。 3. 试题答案一律填涂或书写在答题卡上，在试卷上作答无效。 4. 在答题卡上，选择题、作图题用 2B 铅笔作答，其他试题用黑色字迹签字笔作答。 5. 考试结束，将本试卷和答题卡一并交回。
------	---

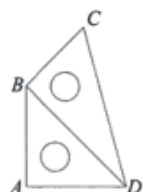
一、选择题（每小题 3 分，共 30 分）

下面各题均有四个选项，其中只有一个是符合题意的。

1. 如图，数轴上有 A, B, C, D 四个点，其中绝对值最小的数对应的点是



- A. 点 A B. 点 B C. 点 C D. 点 D
- 2. 由美国主题景点协会 (TEA) 和国际专业技术与管理咨询服务提供商 AECOM 的经济部门合作撰写的 2016 年《主题公园指数和博物馆指数报告》中显示，中国国家博物馆以 7550000 的参观人数拔得头筹，成为全世界人气最旺、最受欢迎的博物馆。请将 7550000 用科学记数法表示为
 A. 755×10^4 B. 75.5×10^5 C. 7.55×10^6 D. 0.755×10^7
- 3. 比 -4.5 大的负整数有
 A. 3 个 B. 4 个 C. 5 个 D. 无数个
- 4. 下列运算正确的是
 A. $3a^3 - 2a^3 = a^3$ B. $m - 4m = -3$
 C. $a^2b - ab^2 = 0$ D. $2x + 3x = 5x^2$
- 5. 将一副直角三角尺按如图所示摆放，则图中 $\angle ABC$ 的度数是
 A. 120° B. 135° C. 145° D. 150°
- 6. 如果 $x = y$ ，那么根据等式的性质下列变形正确的是
 A. $x + y = 0$ B. $\frac{x}{5} = \frac{5}{y}$ C. $2 - x = 2 - y$ D. $x + 7 = y - 7$



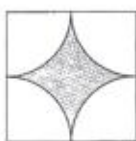
7. 如果 $x = \frac{3}{5}$ 是关于 x 的方程 $5x - m = 0$ 的解, 那么 m 的值为

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

8. 如果 $|m - 3| + (n + 2)^2 = 0$, 那么 mn 的值为

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

9. 小华家要进行室内装修, 设计师提供了如下四种图案的地砖, 爸爸希望灰白两种颜色的地砖面积比例大致相同, 那么下面最符合要求的是



A.



B.

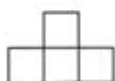


C.

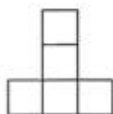


D.

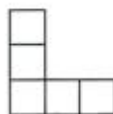
10. 用8个相同的小正方体搭成一个几何体, 从上面看它得到的平面图形如右图所示, 那么从左面看它得到的平面图形一定不是



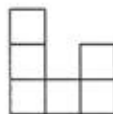
A.



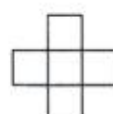
B.



C.



D.



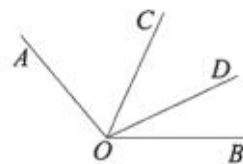
二、填空题 (每小题 3 分, 共 24 分)

11. 有理数 2018 的相反数是_____.

12. 写出一个系数为 $-\frac{2}{3}$ 且次数为 3 的单项式_____.

13. 计算: $12^\circ 20' \times 4 =$ _____.

14. 如图, OC 是 $\angle AOB$ 的平分线, 如果 $\angle AOB = 130^\circ$, $\angle BOD = 25^\circ$, 那么 $\angle COD =$ _____°.



15. 方程 $-\frac{1}{4}x = 2$ 的解是_____.

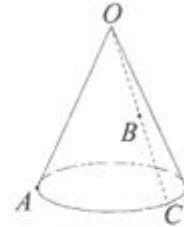
16. 已知 $|a| = 1$, $|b| = 2$, 如果 $a > b$, 那么 $a + b =$ _____.

17. 阅读下面材料：

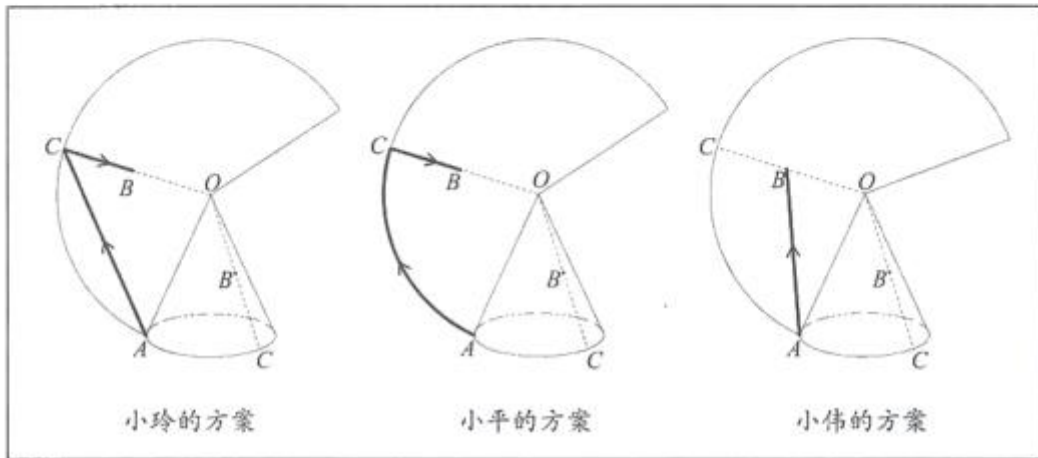
在数学课上，老师提出如下问题：

如图，在一个圆锥形状的包装盒的底部 A 处有一只壁虎，在侧面 B 处有一只小昆虫，壁虎沿着什么路线爬行，才能以最短的路线接近小昆虫？

请你设计一种最短的爬行路线。



下面是班内三位同学提交的设计方案：



根据以上信息，你认为_____同学的方案最正确，理由是_____。

18. 我国明代著名数学家程大位的《算法统宗》一书中记载

了一些诗歌形式的算题，其中有一个“百羊问题”：甲赶群羊逐草茂，乙拽肥羊一只随其后；戏问甲及一百否？甲云所说无差谬，若得这般一群凑，再添半群小半群，得你一只来方凑。玄机奥妙谁猜透。题目的意思是：甲赶了一群羊在草地上往前走，乙牵了一只肥羊紧跟在甲的后面。乙问甲：“你这群羊有一百只吗？”甲说：“如果再有这么一群，再加半群，又加四分之一群，再把你的一只凑进来，才满 100 只。”



请问甲原来赶的羊一共有多少只？如果设甲原来赶的羊一共有 x 只，那么可列方程为_____。

三、解答题 (共 46 分, 第 19 题 3 分, 第 20 — 27 题, 每小题 4 分, 第 28 题 5 分,
第 29 题 6 分)

19. 计算: $|-6| - 7 + (-3)$.

20. 计算: $-18 \times \left(\frac{1}{2} - \frac{5}{6} + \frac{2}{3} \right)$.

21. 计算: $16 \div \left(-\frac{1}{2} \right) \times \left(-\frac{3}{8} \right) - (+4)$.

22. 计算: $-\frac{3}{4} \times \left[-3^2 \times \left(-\frac{2}{3} \right)^3 - 2 \right]$.

23. 解方程: $5 - 2x = 3(x - 2)$.

24. 解方程: $1 - \frac{3 - 5x}{3} = \frac{3x + 1}{2}$.

25. 先化简, 再求值: $5x^2y + [7xy - 2(3xy - 2x^2y) - xy]$, 其中 $x = -1$, $y = -\frac{2}{3}$.

26. 如图, 已知直线 AB 及直线 AB 外一点 P , 按下列要求完成画图和解答:

- (1) 连接 PA , PB , 用量角器画出 $\angle APB$ 的平分线 PC , 交 AB 于点 C ;
- (2) 过点 P 作 $PD \perp AB$ 于点 D ;
- (3) 用刻度尺取 AB 中点 E , 连接 PE ;
- (4) 根据图形回答: 点 P 到直线 AB 的距离是线段_____的长度.

P



27. 已知: 线段 $AB=2$, 点 D 是线段 AB 的中点, 延长线段 AB 到 C , $BC=2AD$.
求线段 DC 的长.



28. 列方程解应用题:

快放寒假了, 小宇来到书店准备购买一些课外读物在假期里阅读. 在选完书结账时, 收银员告诉小宇, 如果花 20 元办理一张会员卡, 用会员卡结账买书, 可以享受 8 折优惠. 小宇心算了一下, 觉得这样可以节省 13 元, 很合算, 于是采纳了收银员的意见. 请根据以上信息解答下列问题:

- (1) 你认为小宇购买_____元以上的书, 办卡就合算了;
- (2) 小宇购买这些书的原价是多少元.

29. 如图, 正方形 $ABCD$ 的边 AB 在数轴上, 数轴上点 A 表示的数为 -1 , 正方形 $ABCD$ 的面积为 16 .

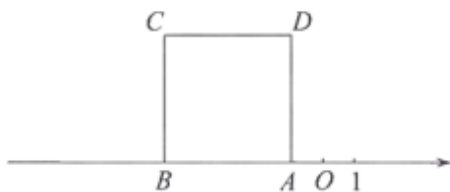
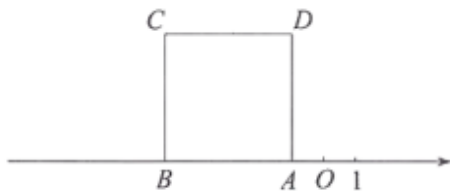
(1) 数轴上点 B 表示的数为_____;

(2) 将正方形 $ABCD$ 沿数轴水平移动, 移动后的正方形记为 $A'B'C'D'$, 移动后的正方形 $A'B'C'D'$ 与原正方形 $ABCD$ 重叠部分的面积记为 S .

① 当 $S=4$ 时, 画出图形, 并求出数轴上点 A' 表示的数;

② 设正方形 $ABCD$ 的移动速度为每秒 2 个单位长度, 点 E 为线段 AA' 的中点,

点 F 在线段 BB' 上, 且 $BF = \frac{1}{4}BB'$. 经过 t 秒后, 点 E, F 所表示的数互为相反数, 直接写出 t 的值.



备用图



微信扫一扫, 关注北京中考

