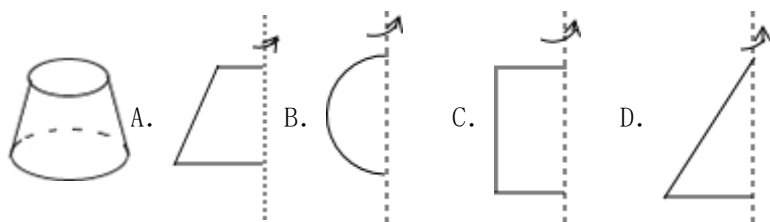


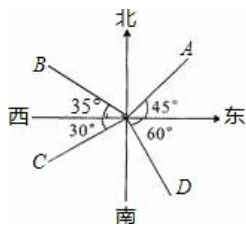
## 七年级数学上册期末试题

一、选择题（本大题共 12 小题，每小题 3 分，共 36 分。在每小题给出的四个选项中，只有一个选项是符合题目要求的）

- 冬季某天我国三个城市的最高气温分别是  $-10^{\circ}\text{C}$ ， $1^{\circ}\text{C}$ ， $-7^{\circ}\text{C}$ ，它们任意两城市中最大的温差是（ ）  
 A.  $3^{\circ}\text{C}$                                   B.  $8^{\circ}\text{C}$                                   C.  $11^{\circ}\text{C}$                                   D.  $17^{\circ}\text{C}$
- 2015 年我国大学生毕业人数将达到 7 490 000 人，这个数据用科学记数法表示为（ ）  
 A.  $7.49 \times 10^7$                                   B.  $7.49 \times 10^6$                                   C.  $74.9 \times 10^5$                                   D.  $0.749 \times 10^7$
- $-2$  的倒数是（ ）  
 A.  $\frac{1}{2}$                                   B. 2                                  C.  $-\frac{1}{2}$                                   D.  $-2$
- 已知 2 是关于  $x$  的方程  $3x+a=0$  的解。那么  $a$  的值是（ ）  
 A.  $-6$                                   B.  $-3$                                   C.  $-4$                                   D.  $-5$
- 下面的图形，是由 A、B、C、D 中的哪个图旋转形成的（ ）

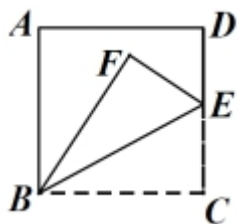


- 下列等式变形错误的是（ ）  
 A. 若  $x - 1 = 3$ ，则  $x = 4$                                   B. 若  $\frac{1}{2}x - 1 = x$ ，则  $x - 1 = 2x$   
 C. 若  $x - 3 = y - 3$ ，则  $x - y = 0$                                   D. 若  $3x + 4 = 2x$ ，则  $3x - 2x = -4$
- 某商店有两个进价不同的计算器都卖了 80 元，其中一个赢利 60%，另一个亏本 20%，在这次买卖中，这家商店（ ）  
 A. 不赔不赚                                  B. 赚了 10 元                                  C. 赔了 10 元                                  D. 赚了 50 元
- 如图，下列说法中错误的是（ ）



- OA 的方向是东北方向                                  B. OB 的方向是北偏西  $55^{\circ}$
  - OC 的方向是南偏西  $30^{\circ}$                                   D. OD 的方向是南偏东  $30^{\circ}$

9. 如图，在正方形 ABCD 中，E 为 DC 边上的一点，沿线段 BE 对折后，若  $\angle ABF$  比  $\angle EBF$  大  $15^\circ$ ，则  $\angle EBF$  的度数是（ ）

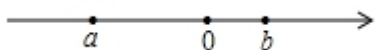


- A.  $15^\circ$                       B.  $20^\circ$                       C.  $25^\circ$                       D.  $30^\circ$

10. 甲、乙、丙三家超市为了促销一种定价相同的商品，甲超市先降价 20%，后又降价 10%，乙超市连续两次降价 15%，丙超市一次降价 30%. 那么顾客到哪家购买更合算（ ）

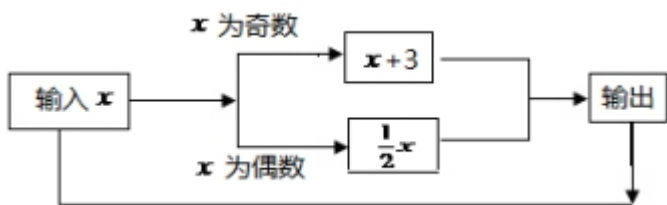
- A. 丙                      B. 乙                      C. 甲                      D. 一样

11. 有理数 a, b 在数轴上的位置如图所示，则下列关系式：①  $|a| > |b|$ ；②  $a - b > 0$ ；③  $a + b > 0$ ；④  $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} > 0$ ；⑤  $-a > -b$ ，其中正确的个数有（ ）



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

12. 按照如图所示的计算机程序计算，若开始输入的 x 值为 2，第一次得到的结果为 1，第二次得到的结果为 4，...第 2016 次得到的结果为（ ）



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

二、填空题（本大题共 6 小题，每小题 3 分，共 18 分）

13. -3 的绝对值是\_\_\_\_\_，倒数是\_\_\_\_\_，相反数是\_\_\_\_\_.

14. 木匠师傅锯木料时，一般先在木板上画出两个点，然后过这两点画出一条墨线，这是根据数学原理\_\_\_\_\_

15. 近似数  $2.13 \times 10^3$  精确到\_\_\_\_\_位.

16. 已知关于 x 的方程  $2x - 3a = -1$  的解为  $x = -1$ ，则 a 的值等于\_\_\_\_\_.

17. 多项式  $3a^2b - a^3 - 1 - ab^2$  按字母 a 的升幂排列是\_\_\_\_\_

18. 若  $|-a| = |-5\frac{1}{3}|$ ，则 a = \_\_\_\_\_

三、计算题（本大题共 2 小题，共 8 分）

19. (1)  $-3^2 + 1 \div 4 \times \frac{1}{4} - \left| -1\frac{1}{4} \right| \times (-0.5)^2$

(2)  $3x^2 - 3\left(\frac{1}{3}x^2 - 2x + 1\right) + 4$

四、解答题（本大题共 8 小题，共 48 分）

20. 解方程：(1)  $4 - 4(x - 3) = 2(9 - x)$

(2)  $\frac{2x-1}{3} = \frac{2x+1}{6} - 1$

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

21. 在抗洪抢险中，解放军战士的冲锋舟加满油沿东西方向的河流抢救灾民，早晨从A地出发，晚上到达B地，约定向东为正方向，当天的航行路程记录如下（单位：千米）：14，-9，+8，-7，13，-6，+12，-5。

(1) 请你帮忙确定B地相对于A地的方位？

(2) 救灾过程中，冲锋舟离出发点A最远处有多远？

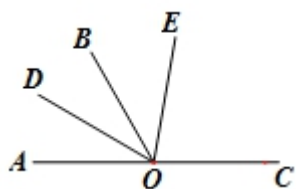
(3) 若冲锋舟每千米耗油 0.5 升，油箱容量为 28 升，求冲锋舟当天救灾过程中至少还需补充多少升油？

22. 已知  $|a - 1| = 9$ ,  $|b + 2| = 6$ , 且  $a + b < 0$ , 求  $a - b$  的值.

23. 某市出租车收费标准是: 起步价 10 元, 可乘 3 千米, 3 千米到 5 千米, 每千米 1.3 元, 超过 5 千米, 每千米 2.4 元

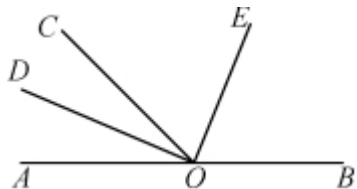
- (1) 若小李乘坐了  $x$  ( $x > 5$ ) 千米的路程, 则小李所支付的费用是多少 (用代数式表示)?
- (2) 若小马乘坐的路程为 15 千米, 则小马应付的费用是多少?
- (3) 若小张租一次车付了 24.6 元, 求小张租车所走的路程.

24. (1) 如图, 已知  $O$  是直线  $AC$  上一点,  $OB$  是一条射线,  $OD$  平分  $\angle AOB$ ,  $OE$  在  $\angle BOC$  内,  $\angle COE = 2\angle BOE$ ,  $\angle DOE = 70^\circ$ , 求  $\angle COE$  的度数.



(2) 如图,  $O$  为直线  $AB$  上一点,  $\angle AOC=50^\circ$ ,  $OD$  平分  $\angle AOC$ ,  $\angle DOE=90^\circ$ .

- (1) 请你数一数, 图中有\_\_\_\_\_个小于平角的角;
- (2) 求出  $\angle BOD$  的度数;
- (3) 请通过计算说明  $OE$  是否平分  $\angle BOC$ .



25. 如图, 在数轴上  $A$  点表示数  $a$ ,  $B$  点表示数  $b$ ,  $C$  点表示数  $c$ ,  $b$  是最小的正整数, 且  $a$ 、 $b$  满足  $|a+2|+(c-7)^2=0$ .



- (1)  $a=$ \_\_,  $b=$ \_\_,  $c=$ \_\_;
- (2) 若将数轴折叠, 使得  $A$  点与  $C$  点重合, 则点  $B$  与数\_\_表示的点重合;
- (3) 点  $A$ 、 $B$ 、 $C$  开始在数轴上运动, 若点  $A$  以每秒 1 个单位长度的速度向左运动, 同时, 点  $B$  和点  $C$  分别以每秒 2 个单位长度和 4 个单位长度的速度向右运动, 假设  $t$  秒钟过后, 若点  $A$  与点  $B$  之间的距离表示为  $AB$ , 点  $A$  与点  $C$  之间的距离表示为  $AC$ , 点  $B$  与点  $C$  之间的距离表示为  $BC$ . 则  $AB=$ \_\_\_\_\_,  $AC=$ \_\_\_\_\_,  $BC=$ \_\_\_\_\_. (用含  $t$  的代数式表示)
- (4) 请问:  $3BC - 2AB$  的值是否随着时间  $t$  的变化而改变? 若变化, 请说明理由; 若不变, 请求其值.

七年级数学上册期末题答案

1. D 2. B 3. C 4. A 5. A 6. B 7. B 8. A 9. C 10. D 11. C 12. B

13.  $-\frac{1}{3}$ , 3; 14. 两点确定一条直线; 15. 精确到了十位. 16. 2 17.  $-1-ab^2+3a^2b-a^3$  18.  $\pm 5\frac{1}{3}$

19. (1) -9.25; (2)  $2x^2+6x+1$

20. (1) -1; (2)  $x=-1.5$ ; (3) 原式= $xy^2+xy=-\frac{2}{3}$ ;

21. (1)  $\because 14-9+8-7+13-6+12-5=20$ , 答: B地在A地的东边20千米;

(2)  $\because$ 路程记录中各点离出发点的距离分别为:

14千米;  $14-9=5$  (千米);  $14-9+8=13$  (千米);  $14-9+8-7=6$  (千米);

$14-9+8-7+13=19$  (千米);  $14-9+8-7+13-6=13$  (千米);

$14-9+8-7+13-6+12=25$  (千米);  $14-9+8-7+13-6+12-5=20$  (千米),

$25>20>19>14>13>>6>5$ ,  $\therefore$ 最远处离出发点25千米;

(3) 这一天走的总路程为:

$14+|-9|+8+|-7|+13+|-6|+12+|-5|=74$ 千米, 应耗油  $74\times 0.5=37$  (升),

故还需补充的油量为:  $37-28=9$  (升),

22. 解:  $\because |a|=9, |b|=6, \therefore a=\pm 9, b=\pm 6$ ,

$\because a+b<0, \therefore a=-9, b=\pm 6$ ,

当  $a=-9, b=6$  时,  $a-b=-9-6=-15$ ,

当  $a=-9, b=-6$  时,  $a-b=-9-(-6)=-9+6=-3$ ,

综上所述,  $a-b$  的值为-15或-3.

23. 【解答】解: (1) 小李所支付的费用是  $10+2.6+2.4(x-5)$  元;

(2)  $10+2.6+2.4\times(15-5)=10+2.6+24=36.6$  (元) 答: 小马应付的费用是36.6元;

(3) 依题意有  $10+2.6+2.4(x-5)=24.6$ , 解得  $x=10$ . 答: 小张租车所走的路程是10千米.

24. (1)

解: 如图, 设  $\angle BOE = x^\circ, \therefore \angle BOE = \frac{1}{2} \angle EOC \therefore \angle EOC = 2x^\circ$

$\because OD$  平分  $\angle AOB \therefore \angle AOD = \angle DOB = 70^\circ - x \therefore \angle AOD + \angle DOB + \angle BOE + \angle EOC = 180^\circ$

$\therefore 70^\circ - x + 70^\circ - x + x^\circ + 2x^\circ = 180^\circ \therefore x = 40 \therefore \angle EOC = 80^\circ$

(2) 9 155 度

25. 解答: 解: (1)  $\because |a+2| + (c-7)^2 = 0, \therefore a+2=0, c-7=0$ , 解得  $a=-2, c=7$ ,

$\because b$  是最小的正整数,  $\therefore b=1$ ; 故答案为: -2, 1, 7.

(2)  $(7+2) \div 2 = 4.5$ , 对称点为  $7-4.5=2.5, 2.5+(2.5-1)=4$ ; 故答案为: 4.

(3)  $AB=t+2t+3=3t+3, AC=t+4t+9=5t+9, BC=2t+6$ ; 故答案为:  $3t+3, 5t+9, 2t+6$ .

(4) 不变.  $3BC-2AB=3(2t+6)-2(3t+3)=12$ .

# 2017 - 2018 学年第一学期初一年级期末质量抽测

## 数学试卷 (120 分钟 满分 100 分)

**2018. 1**

考 生 须 知	1. 本试卷共 6 页，三道大题，28 个小题，满分 100 分，考试时间 120 分钟。 2. 请在试卷上准确填写学校名称、姓名和考试编号。 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. 考试结束后，请交回答题卡、试卷和草稿纸。
------------------	---

### 一、选择题 (本题共 8 道小题，每小题 2 分，共 16 分)

下面各题均有四个选项，其中只有一个是符合题意的。

1. -4 的倒数是

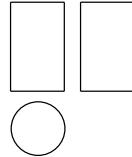
- A.  $-\frac{1}{4}$       B.  $\frac{1}{4}$       C. 4      D. -4

2. 中新社北京 11 月 10 日电，中组部负责人近日就做好中共十九大代表选举工作有关问题答记者问时介绍称，十九大代表名额共 2300 名，将 2300 用科学记数法表示应为

- A.  $23 \times 10^2$       B.  $23 \times 10^3$       C.  $2.3 \times 10^3$       D.  $0.23 \times 10^4$

3. 右图是某个几何体的三视图，该几何体是

- A. 圆柱      B. 圆锥  
C. 球      D. 棱柱

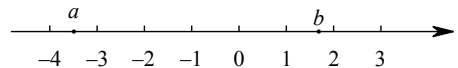


4. 质检员抽查 4 袋方便面，其中超过标准质量的克数记为正数，不足标准质量的克数记为负数，从轻重的角度看，最接近标准的产品是

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

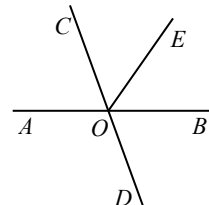
5. 有理数  $a, b$  在数轴上的点的位置如图所示，则正确的结论是

- A.  $a < -4$       B.  $a + b > 0$   
C.  $|a| > |b|$       D.  $ab > 0$



6. 如图，已知直线  $AB, CD$  相交于点  $O$ ， $OE$  平分  $\angle COB$ ，如果  $\angle EOB = 55^\circ$ ，那么  $\angle BOD$  的度数是

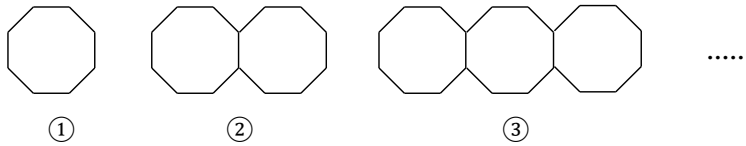
- A.  $35^\circ$       B.  $55^\circ$       C.  $70^\circ$       D.  $110^\circ$



7. 用“ $\star$ ”定义一种新运算：对于任意有理数  $a$  和  $b$ ，规定  $a \star b = ab^2 + a$ 。如： $1 \star 3 = 1 \times 3^2 + 1 = 10$ 。则  $(-2) \star 3$  的值为

- A. 10      B. -15      C. -16      D. -20

8. 下列图案是用长度相同的小木棒按一定规律拼搭而成，图案①需 8 根小木棒，图案②需 15 根小木棒，……，按此规律，图案⑦需小木棒的根数是

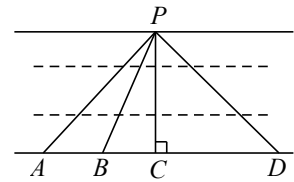


- A. 49                      B. 50                      C. 55                      D. 56

二、填空题（本题共 8 道小题，每小题 2 分，共 16 分）

9.  $-4x^2y^3$  的系数是\_\_\_\_\_，次数是\_\_\_\_\_.

10. 如右图，想在河堤两岸搭建一座桥，图中四种搭建方式  $PA$ ,  $PB$ ,  $PC$ ,  $PD$  中，最短的是\_\_\_\_\_.



11. 计算： $23.5^\circ + 12^\circ 30' =$ \_\_\_\_\_°.

12. 写出  $-2m^3n$  的一个同类项\_\_\_\_\_.

13. 如果  $|m+1| + (n-2018)^2 = 0$ ，那么  $m^n$  的值为\_\_\_\_\_.

14. 已知  $(m-1)x^{|m|} - 2 = 0$  是关于  $x$  的一元一次方程，则  $m$  的值为\_\_\_\_\_.

15. 已知  $a$  与  $b$  互为相反数， $c$  与  $d$  互为倒数， $x$  的绝对值等于 2，则  $a+b-cdx$  的值为\_\_\_\_\_.

16. 右图是商场优惠活动宣传单的一部分：两个品牌分别标有“满 100 减 40 元”和“打 6 折”. 请你比较以上两种优惠方案的异同（可举例说明）\_\_\_\_\_.



三、解答题（本题共 12 道小题，第 17-22 题，每小题 5 分，第 23-26 题，每小题 6 分，第 27、28 题，每小题 7 分，共 68 分）

17. 计算： $-3 - 2 + (-4) - (-1)$ .



18. 计算:  $(-3) \times 6 \div (-2) \times \frac{1}{2}$ .

19. 计算:  $\left(-\frac{1}{3} + \frac{5}{6} - \frac{3}{8}\right) \times (-24)$ .

20. 计算:  $-3^2 + (-12) \times \left|-\frac{1}{2}\right| - 6 \div (-1)$ .

21. 解方程:  $-6 - 3x = 2(5-x)$ .

22. 解方程:  $\frac{5x+3}{4} = 1 - \frac{x-1}{2}$ .

23. 如图, 平面上有五个点  $A, B, C, D, E$ . 按下列要求画出图形.

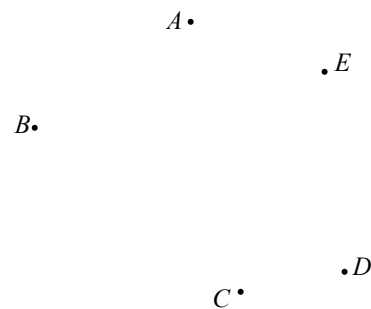
(1) 连接  $BD$ ;

(2) 画直线  $AC$  交  $BD$  于点  $M$ ;

(3) 过点  $A$  作线段  $AP \perp BD$  于点  $P$ ;

(4) 请在直线  $AC$  上确定一点  $N$ , 使  $B, E$  两点到点  $N$  的距离之和最小

(保留作图痕迹).



24. 化简求值:  $(-2) \times 3x + 3(3x^2 - 1) - (9x^2 - x + 3)$ , 其中  $x = -\frac{1}{3}$ .

25. 补全解题过程.

如图所示, 点  $C$  是线段  $AB$  的中点, 点  $D$  在线段  $AB$  上, 且  $AD = \frac{1}{2}DB$ . 若  $AC=3$ , 求线段  $DC$  的长.

解:  $\because$  点  $C$  是线段  $AB$  的中点, (已知)

$\therefore AB=2AC$ . (\_\_\_\_\_)

$\because AC=3$ , (已知)

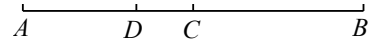
$\therefore AB=$ \_\_\_\_\_.

$\because$  点  $D$  在线段  $AB$  上,  $AD = \frac{1}{2}DB$ , (已知)

$\therefore AD=$ \_\_\_\_\_  $AB$ .

$\therefore AD=$ \_\_\_\_\_.

$\therefore DC=$ \_\_\_\_\_  $- AD =$ \_\_\_\_\_.



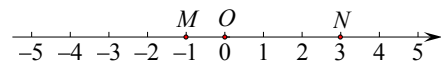
26. 列方程解应用题. |

程大位, 明代商人, 珠算发明家, 被称为珠算之父、卷尺之父. 少年时, 读书极为广博, 对数学颇感兴趣, 60 岁时完成其杰作《直指算法统宗》(简称《算法统宗》). 在《算法统宗》里记载了一道趣题: 一百馒头一百僧, 大僧三个更无争, 小僧三人分一个, 大小和尚各几丁? 意思是: 有 100 个和尚分 100 个馒头, 如果大和尚 1 人分 3 个, 小和尚 3 人分 1 个, 正好分完. 试问大、小和尚各多少人?



27. 已知数轴上三点  $M, O, N$  对应的数分别为  $-1, 0, 3$ , 点  $P$  为数轴上任意一点, 其对应的数为  $x$ .

(1)  $MN$  的长为\_\_\_\_\_;



(2) 如果点  $P$  到点  $M$ 、点  $N$  的距离相等, 那么  $x$  的值是\_\_\_\_\_

;

(3) 数轴上是否存在点  $P$ , 使点  $P$  到点  $M$ 、点  $N$  的距离之和是 8? 若存在, 直接写出  $x$  的值; 若不存在, 请说明理由.

- (4) 如果点  $P$  以每分钟 1 个单位长度的速度从点  $O$  向左运动, 同时点  $M$  和点  $N$  分别以每分钟 2 个单位长度和每分钟 3 个单位长度的速度也向左运动. 设  $t$  分钟时点  $P$  到点  $M$ 、点  $N$  的距离相等, 求  $t$  的值.

28. 十九大报告中提出“广泛开展全民健身活动, 加快推进体育强国建设”. 为了响应号召, 提升学生训练兴趣, 某中学自编“功夫扇”课间操. 若设最外侧两根大扇骨形成的角为  $\angle COD$ , 当“功夫扇”完全展开时  $\angle COD=160^\circ$ . 在扇子舞动过程中, 扇钉  $O$  始终在水平线  $AB$  上.

小华是个爱思考的孩子, 不但将以上实际问题抽象为数学问题, 而且还在抽象出的图中画出了  $\angle BOC$  的平分线  $OE$ , 以便继续探究.

- (1) 当扇子完全展开且一侧扇骨  $OD$  呈水平状态时, 如图 1 所示. 请在抽象出的图 2 中画出  $\angle BOC$  的平分线  $OE$ , 此时  $\angle DOE$  的度数为\_\_\_\_\_;

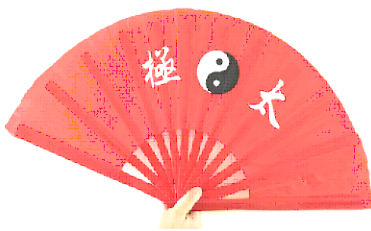


图1

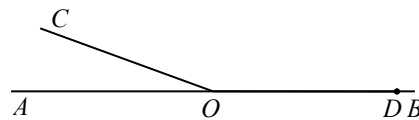


图2

- (2) “功夫扇”课间操有一个动作是把扇子由图 1 旋转到图 3 所示位置, 即将图 2 中的  $\angle COD$  绕点  $O$  旋转至图 4 所示位置, 其他条件不变, 小华尝试用如下两种方案探究了  $\angle AOC$  和  $\angle DOE$  度数之间的关系.



图3

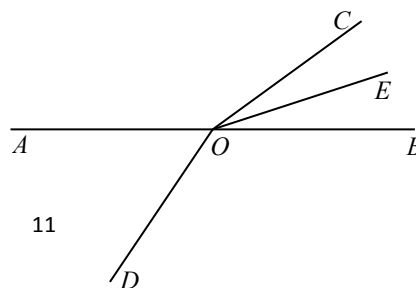


图4

方案一：设  $\angle BOE$  的度数为  $x$ .

可得出  $\angle AOC = 180^\circ - 2x$ ，则  $x = \frac{1}{2}(180^\circ - \angle AOC) = 90^\circ - \frac{1}{2}\angle AOC$ .

$\angle DOE = 160^\circ - x$ ，则  $x = 160^\circ - \angle DOE$ .

进而可得  $\angle AOC$  和  $\angle DOE$  度数之间的关系.

方案二：如图 5，过点  $O$  作  $\angle AOC$  的平分线  $OF$ .

易得  $\angle EOF = 90^\circ$ ，即  $\frac{1}{2}\angle AOC + \angle COE = 90^\circ$ .

由  $\angle COD = 160^\circ$ ，可得  $\angle DOE + \angle COE = 160^\circ$ .

进而可得  $\angle AOC$  和  $\angle DOE$  度数之间的关系.

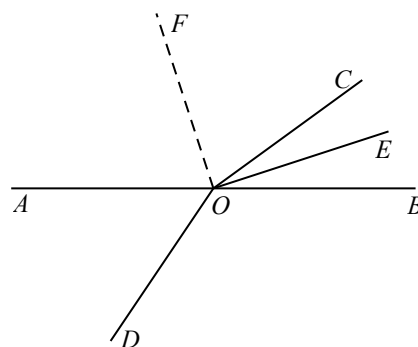


图5

参考小华的思路可得  $\angle AOC$  和  $\angle DOE$  度数之间的关系

为\_\_\_\_\_；

(3) 继续将扇子旋转至图 6 所示位置，即将  $\angle COD$  绕点  $O$  旋转至如图 7 所示的位置，其他条件不变，请

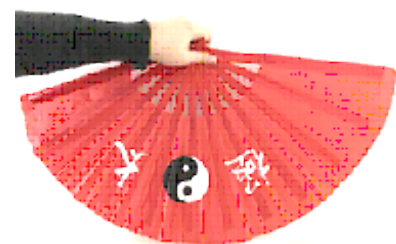


图6

问 (2) 中结论是否依然成立？说明理由.

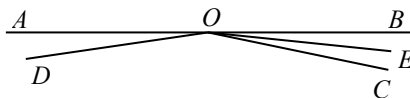


图7



2017-2018 学年第一学期初一年级期末质量抽测

数学试卷参考答案及评分标准 2018. 1

一、选择题（本题共 8 道小题，每小题 2 分，共 16 分）

题号 1 2 3 4 5 6 7 8

答案 A C A B C C D B

二、填空题（本题共 8 道小题，每小题 2 分，共 16 分）

题号 9 10 11 12 13 14 15 16

答案 -4, 5 PC 36 答案不唯一，如  $m3n$  等. 1 -1  $\pm 2$  标价整百时，两种优惠方案相同；标价非整百时，“打 6 折”更优惠.

三、解答题（本题共 12 道小题，第 17-22 题，每小题 5 分，第 23-26 题，每小题 6 分，第 27、28 题，每小题 7 分，共 68 分）

17. 解:原式=  $-3 - 2 - 4 + 1$  ..... 2分  
 $= -5 - 4 + 1$  ..... 3分  
 $= -9 + 1$  ..... 4分  
 $= -8 .$  ..... 5分

18. 解: 原式= ..... 2分  
 $=$  ..... 4分  
 $= .$  ..... 5分

19. 解: 原式= ..... 1分  
 $= 8 - 20 + 9$  ..... 4分  
 $= -3 .$  ..... 5分

20. 解: 原式= ..... 3分  
 $= -9 - 6 + 6$  ..... 4分  
 $= -9 .$  ..... 5分

21. 解:  $-6 - 3x = 10 - 2x.$  ..... 1分  
 $-3x + 2x = 10 + 6.$  ..... 2分  
 $-x = 16.$  ..... 4分  
 $x = -16.$  ..... 5分

22. 解:  $5x + 3 = 4 - 2(x - 1).$  ..... 2分  
 $5x + 3 = 4 - 2x + 2.$  ..... 3分  
 $5x + 2x = 4 + 2 - 3.$   
 $7x = 3.$  ..... 4分  
 $.$  ..... 5分

23. 解：(1) 如图，连接线段 BD. ....1 分

(2) 如图，作直线 AC 交 BD 于点 M. ....3 分

(3) 如图，过点 A 作线段  $AP \perp BD$  于点 P. ....5 分

(4) 如图，连接 BE 交 AC 于点 N. ....6 分

24. 解：原式 =  $-6x + 9x^2 - 3 - 9x^2 + x - 3$  .... 3 分

=  $-5x - 6$ . .... 4 分

当时，

原式 = ..... 5 分

= . .... 6 分

25. 解：线段中点定义， 6 ， ， 2 ， AC ， 1 . ....6 分(每空一分)

26. 解：设小和尚有 x 人，则大和尚有 (100 - x) 人. .... 1 分

根据题意列方程，得 . ....3 分

解方程得：  $x = 75$ . .... 4 分

则  $100 - x = 100 - 75 = 25$ . .... 5 分

答：大和尚有 25 人，小和尚有 75 人. .... 6 分

27. 解：(1) MN 的长为 4 . ....1 分

(2) x 的值是 1 . ....2 分

(3) x 的值是 -3 或 5. ....4 分

(4) 设运动 t 分钟时，点 P 到点 M，点 N 的距离相等，即  $PM = PN$ .

点 P 对应的数是 -t，点 M 对应的数是  $-1 - 2t$ ，点 N 对应的数是  $3 - 3t$ . ....5 分

①当点 M 和点 N 在点 P 同侧时，点 M 和点 N 重合，

所以  $-1 - 2t = 3 - 3t$ ，解得  $t = 4$ ，符合题意. ....6 分

②当点 M 和点 N 在点 P 异侧时，点 M 位于点 P 的左侧，点 N 位于点 P 的右侧（因为三个点都向左运动，出发时点 M 在点 P 左侧，且点 M 运动的速度大于点 P 的速度，所以点 M 永远位于点 P 的左侧），

故  $PM = -t - (-1 - 2t) = t + 1$ .  $PN = (3 - 3t) - (-t) = 3 - 2t$ .

所以  $t + 1 = 3 - 2t$ ，解得  $t =$ ，符合题意. ....7 分

综上所述，t 的值为 或 4.

28. 解：(1) 如图 1. ....1 分

$\angle DOE$  的度数为  $80^\circ$  . ....2 分

(2) . ....4 分

(3) 不成立.

理由如下：

方法一： 设  $\angle BOE$  的度数为 x.

可得出 ， 则 . ....5 分

， 则 . ....6 分

所以 . .....7 分

方法二：如图 2, 过点 O 作  $\angle AOC$  的平分线 OF.

易得 , 即 . .....5 分

由 , 可得 . .....6 分

所以 . .....7 分



人教版 2017~2018 学年度第一学期

七年级期末考试数学试卷

(试卷共 4 页, 考试时间为 90 分钟, 满分 120 分)

题号	一	二	三								总分	
			21	22	23	24	25	26	27	28		
得分												

一、选择题 (本题共 12 个小题, 每小题 3 分, 共 36 分. 将正确答案的字母填入方框中)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
答案												

1.  $|-2|$  等于 ( )

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

2. 在墙壁上固定一根横放的木条, 则至少需要钉子的枚数是 ( )

- A. 1 枚                      B. 2 枚                      C. 3 枚                      D. 任意枚

3. 下列方程为一元一次方程的是 ( )

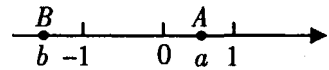
- A.  $y+3=0$                       B.  $x+2y=3$                       C.  $x^2=2x$                       D.  $\frac{1}{y}+y=2$

4. 下列各组数中, 互为相反数的是 ( )

- A.  $-(-1)$  与 1                      B.  $(-1)^2$  与 1                      C.  $|-1|$  与 1                      D.  $-1^2$  与 1

5. 下列各组单项式中, 为同类项的是 ( )

- A.  $a^3$  与  $a^2$                       B.  $\frac{1}{2}a^2$  与  $2a^2$                       C.  $2xy$  与  $2x$                       D.  $-3$  与  $a$

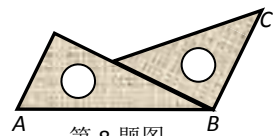
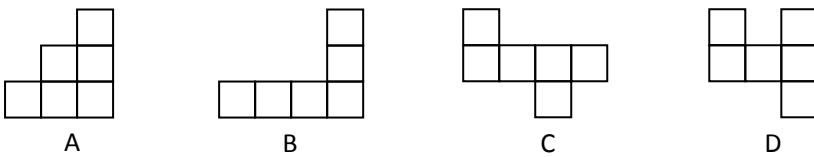


(第 6 题)

6. 如图, 数轴 A、B 上两点分别对应实数 a、b, 则下列结论正确的是

- A.  $a+b>0$                       B.  $ab>0$                       C.  $\frac{1}{a}-\frac{1}{b}<0$                       D.  $\frac{1}{a}+\frac{1}{b}>0$

7. 下列各图中, 可以是一个正方体的平面展开图的是 ( )



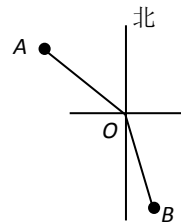
第 8 题图

8. 把两块三角板按如图所示那样拼在一起, 则  $\angle ABC$  等于 ( )

- A.  $70^\circ$                       B.  $90^\circ$                       C.  $105^\circ$                       D.  $120^\circ$

9. 在灯塔 O 处观测到轮船 A 位于北偏西  $54^\circ$  的方向, 同时轮船 B 在南偏东  $15^\circ$  的方向, 那么  $\angle AOB$  的大小为 ( )

- A.  $69^\circ$                       B.  $111^\circ$                       C.  $141^\circ$                       D.  $159^\circ$



第 8 题图

10. 一件夹克衫先按成本提高 50% 标价, 再以 8 折 (标价的 80%) 出售, 结果获利 28 元, 若设这件夹克衫的成本是 x 元, 根据题意, 可得到的方程是 ( )

- A.  $(1+50\%)x \times 80\% = x - 28$                       B.  $(1+50\%)x \times 80\% = x + 28$   
 C.  $(1+50\%)x \times 80\% = x - 28$                       D.  $(1+50\%)x \times 80\% = x + 28$



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/135030240303011304>